

项目编号: 111y8j

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产 400 吨泡沫包装项目

建设单位(盖章): 廉江市星龙泡沫塑料制造厂

编制日期: 2023 年 12 月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	l1ly8j		
建设项目名称	廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产400吨泡沫包装项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	廉江市星龙泡沫塑料制造厂		
统一社会信用代码	91440881MACMWF4531		
法定代表人 (签章)	肖艳丽	 肖艳丽	
主要负责人 (签字)	陈星龙	陈星龙	
直接负责的主管人员 (签字)	陈星龙	陈星龙	
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	东莞市新绿净环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91441900MA55M8TM74		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
孟风莲	08353743507370547	BH022489	孟风莲
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孟风莲	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、产业政策、规划选址合理分析、结论与建议。	BH022489	孟风莲

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 东莞市新绿净环境技术有限公司（统一社会信用代码 91441900MA55M8TM74）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产400吨泡沫包装项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 孟风莲（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08353743507370547，信用编号 BH022489），主要编制人员包括 孟风莲（信用编号 BH022489）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2023年 9 月 19 日



统一社会信用代码
91441900MA55M8TM74

营业执照

(副本)(1-1)



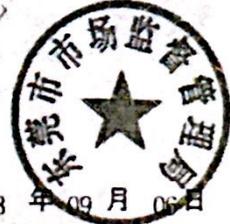
扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 东莞市新绿净环境技术有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 高新虎

注册资本 人民币伍拾万元
成立日期 2020年12月01日
住所 广东省东莞市大朗镇康西路381号716房

经营范围 一般项目：水环境污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；土壤环境污染防治服务；水污染治理；机械设备研发；信息技术咨询服务；水利相关咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；机械设备销售；节能管理服务；工程管理服务；数字视频监控设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2023年09月06日

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。
途径：登录企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



姓名: 孟风莲
 Full Name
 性别:
 Sex
 出生年月: 1968.09
 Date of Birth
 专业类别:
 Professional Type
 批准日期: 2008.05
 Approval Date

持证人签名:
 Signature of the Bearer

颁发单位:
 Issued by
 签发日期: 2008.05.01
 Issued on

管理号:
 File No.: 08353743 1370



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



编号:
 No.: 0009705

可通过东莞市社保网上验证系统进行验证
地址: <http://dghrss.dg.gov.cn/boyz>
验证码 2341 5216 4891 4789
验证码有效期截至2024年01月05日

东莞市社会保险参保证明



证件号码: 372101095436715

姓名: 孟凤成

组织编号	组织名称	缴费时段	缴费方式	险种类型	缴费基数	单位缴费	个人缴费	小计
15604742	东莞市新绿净环境技术有限公司	202309-202312	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	3958.00	450.56	152.04	602.64
15604742	东莞市新绿净环境技术有限公司	202309-202312	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	3958.00	252.02	51.38	303.40
15604742	东莞市新绿净环境技术有限公司	202309-202312	正常缴费	工伤保险	3376.00	48.50	0.00	48.50
15604742	东莞市新绿净环境技术有限公司	202309-202312	正常缴费	失业保险	3958.00	29.16	0.00	29.16
15604742	东莞市新绿净环境技术有限公司	202309-202312		生育保险(用人单位)	3958.00	30.25	0.00	30.25
合计	810.46	203.46	1013.95

社保经办人: 管理员

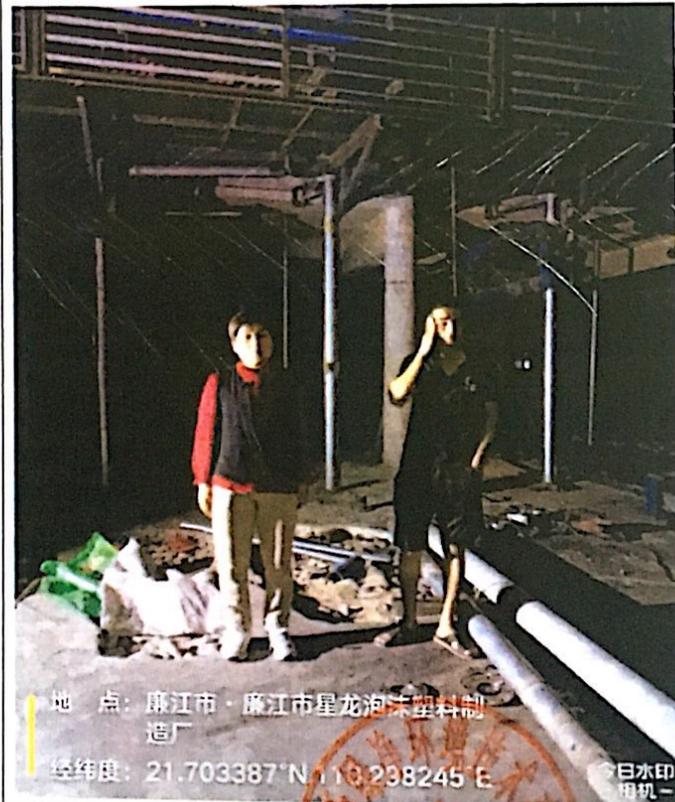
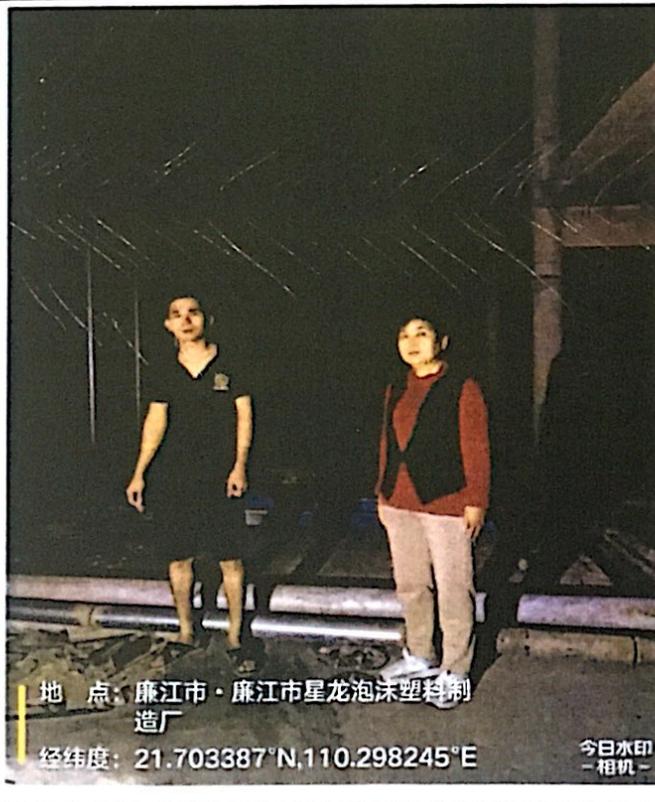
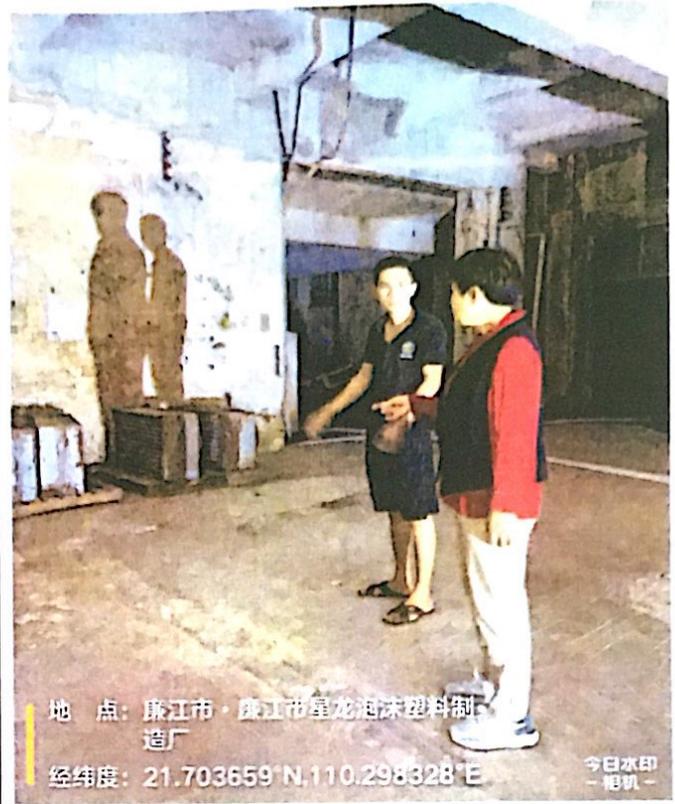
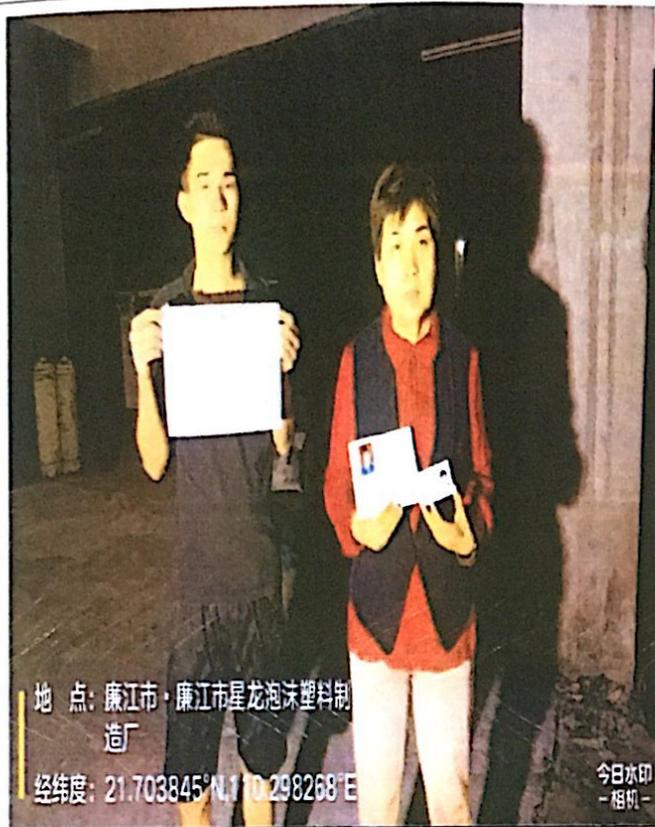
经办日期: 2023年12月05日

社保机构(盖章): 东莞市社会保险基金管理中心

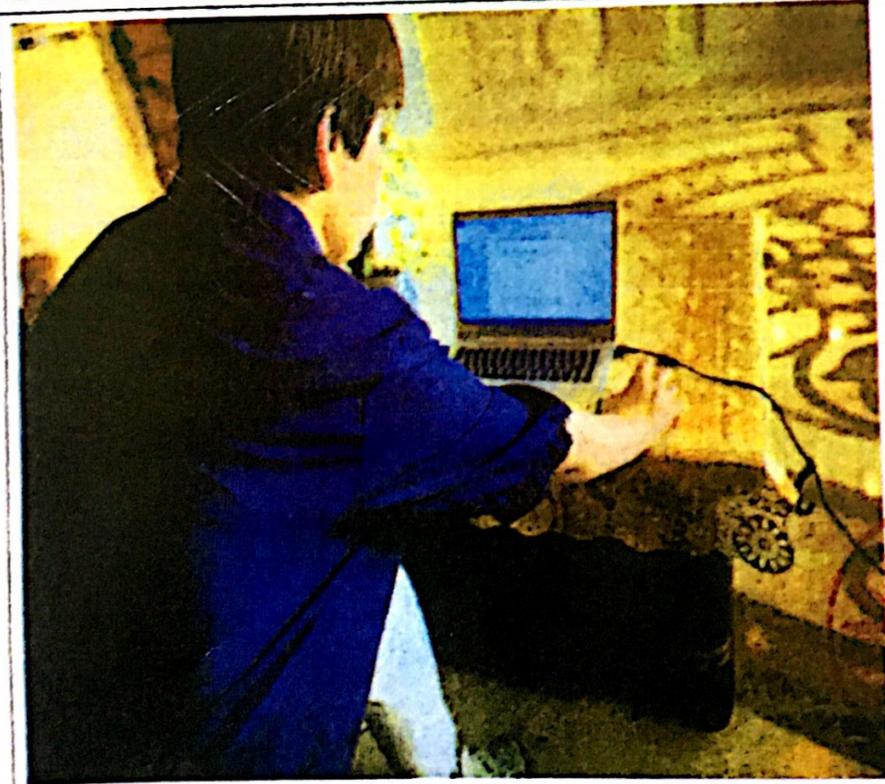


仅用于建设廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产400吨泡沫包装项目环境影响报告表审批

项目现场勘查照片



参与环评评审照片



编制单位编制质量控制记录表

项目名称	廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产400吨泡沫包装项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	111y8j
编制主持人	孟风莲	主要编制人员	孟风莲
初审(校核)意见	<p>1、声导则标准要用新的 (已修改)</p> <p>2、全文校核是否存在前后矛盾 (已修改)</p> <p>3、废气收集效率、风量要具体分析, 需有依据 (已修改)</p> <p style="text-align: right;">审核人(签名): 苏新虎 2023年9月25日</p>		
审核意见	<p>1、更新环境空气质量现状数据 (已修改)</p> <p>2、核实厂界噪声执行标准 (已修改)</p> <p>3、校核项目工艺流程及相关说明 (已修改)</p> <p style="text-align: right;">审核人(签名): 徐锋 2023年10月16日</p>		
审定意见	<p>1、完善敏感点目标 (已修改)</p> <p>2、补充与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 补充与十四五规划相符性 (已修改)</p> <p>3、需补充项目四至图照片 (已修改)</p> <p style="text-align: right;">审核人(签名): 孟风莲 2023年11月19日</p>		



附2

编制人员承诺书

本人孟风莲（身份证件号码372423196809033421）郑重承诺：本人在东莞市新绿净环境技术有限公司单位（统一社会信用代码91441900MA55M8TM74）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 孟风莲

2023年9月19日

— 3 —

附1

编制单位承诺书

本单位 东莞市新绿净环境技术有限公司（统一社会信用代码 91441900MA55M8TM74）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2023年9月19日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	47
六、结论	51
附表	52
建设项目污染物排放量汇总表	52
附图 1 项目地理位置图	53
附图 2 项目四至图	54
附图 3 项目周边敏感点图	55
附图 4 项目平面布置图	56
附图 5 项目周边现状及现场勘察图	59
附图 6 湛江市地表水环境功能区划图	60
附图 7 廉江市生态保护红线格局图附图	61
附图 8 廉江市环境管控单元图	62
附图 9 现场勘查照片	63
附件 1 营业执照	64
附件 2 法人代表身份证	65
附件 3 土地证明	66
附件 4 租赁合同	71
附件 5 可发性聚苯乙烯 msds 报告	75
附件 6 广东省企业投资项目备案证	82
附件 7 生物质成型燃料检验报告	83
附件 8 建设单位承诺书	84
附件 9 委托书	85
附件 10 主要污染物排放总量区域削减方案	86

一、建设项目基本情况

建设项目名称	廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产 400 吨泡沫包装项目		
项目代码	2309-440881-04-01-324960		
建设单位联系人	陈星龙	联系方式	13902572863
建设地点	廉江市河唇镇红荔路 1 号（原红星瓷厂 B14、B15、B18 厂房内）		
地理坐标	E110 度 17 分 53.349 秒，N21 度 42 分 12.237 秒		
国民经济行业类别	2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业”中的“53、塑料制品业”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	2	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	8000
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目所在地暂无相关规划		
规划环境影响评价情况	项目所在地暂未开展规划环评		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	一、产业政策符合性分析 对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其 2021 年修改		

单，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类项目；对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于清单中的禁止准入类。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

二、选址可行性分析

1、土地规划相符性

项目租赁廉江市河唇镇红荔路1号（原红星瓷厂B14、B15、B18厂房内）现有生产厂房，根据附件3中的《关于征求廉江市星龙泡沫塑料制造厂建设项目选址意见的复函》（廉自然资函[2023]1085号），该项目选址位于廉江市河唇镇红荔路1号(廉江红星陶瓷企业有限公司用地范围内)，拟用地面积约30亩，符合《廉江市河唇镇土地利用总体规划2010-2020年》，原则同意该项目暂按证载用途（《国有土地使用证》(廉府国用[2001]字第0020946/0500755号))选址。因此本项目选址符合用地规划。

本项目所在区域不属于饮用水源保护区范围。项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，综合分析，本项目的选址可行。

2、环境功能规划相符性

本项目所在区域不属于水源保护区，项目生活污水、锅炉排水以及纯水制备产生的浓水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及河唇镇污水处理厂进水水质的较严值后排入河唇镇污水处理厂，经过以上措施后，项目的建设运营对周围水体的水环境质量影响较小。

本项目所在区域空气环境功能区划为二类区，目前项目所在地属于环境空气质量达标区，本项目产生的废气可达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合其大气功能要求。

项目所在区域属于2类声环境功能区，目前项目所在地属于声环境质量达标区，本项目产生的噪声经合理布局、墙体隔声等措施后，能够符合区域声环境功能要求。

项目厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无

风景名胜区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会影响区域环境质量。

综上所述，该项目的运营与环境功能区划相符合。

三、“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）和《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（粤府〔2020〕71号）》的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，见下表。

表 1.“三线一单”对照分析预判情况

序号	类别	对照分析	项目是否满足要求
1	生态保护红线	本项目选址位于廉江市河唇镇红荔路 1 号（原红星瓷厂 B14、B15、B18 厂房内），利用现有工业用厂房，项目用地属于工业用途。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，根据廉江市生态保护红线格局图（附图 7）显示，本项目不属于红线区域，符合生态保护红线要求。	是
2	环境质量底线	根据现状结果可知，项目所在区域大气、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	是
3	资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不属于高水耗、高能耗的产业。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、电灯资源利用不会突破区域的资源利用上线。	是
4	环境准入负面清单	检索《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），项目不属于其中列明的项目，为允许类项目，其选用的设备、工艺不属于落后设备及工艺，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	是

四、本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

对照《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中《广东省环境管控单元图》，项目所在地位于重点管控单元，以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。本项目与重点管控单元的管控要求相符性见表2。

表2. 本项目与重点管控单元要求相符性分析一览表

管控单元	管控要求	本项目	相符性
省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目位于廉江市河唇镇红荔路1号（原红星瓷厂B14、B15、B18厂房内），项目所在地不属于省级以上工业园区，且项目周边1公里范围内不存在涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水源地等生态环境敏感区域。	相符
水环境质量超标类重点管控单元	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化	项目所在地不属于水环境质量超标类重点管控单元	相符

	利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。		
大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目所在地不属于大气环境受体敏感类重点管控单元	相符

对照《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》中廉江市环境管控单元图，本项目位于廉江市河唇镇红荔路1号（原红星瓷厂B14、B15、B18厂房内），本项目与该管控单元的管控要求相符性见表3。项目属于石角-和寮-河唇-吉水镇一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44088130006）、九洲江湛江市河唇-吉水镇控制单元（环境管控单元编码：YS4408813210004）、大气环境弱扩散重点管控区（环境管控单元编码：YS4408812330001）的范围内，具体项目相符性分析见下表。

表3. 石角-和寮-河唇-吉水镇一般管控单元相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	【产业/鼓励引导类】单元内鼓励发挥资源优势集约发展生态农业，鼓励发展工业贸易等现代生产性服务业，推动传统建材、金属制品等行业绿色转型。	检索《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），项目不属于其中列明的项目，为允许类项目，其选用的设备、工艺不属于落后设备及工艺，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合
	【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地的核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目所在地不属于生态保护红线	符合
	【生态/禁止类】湛江廉江河唇山祖嶂地方级自然保护区应当依据《中华人民共和国自然保护区条例》《广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法》等法律法规规定和相关规划实施强制性保护；在自然保护区的核心区禁止从事任何生产建设活动；在缓冲区，禁止从事除经批准的教学研究活动外的旅游和生产经营活动；	项目不涉及	符合

		在实验区，禁止从事除必要的科学实验、教学实习、参考观察和符合自然保护区规划的旅游，以及驯化、繁殖珍稀濒危野生动植物等活动外的其他生产建设活动。		
		【生态/禁止类】湛江廉江塘山岭、老虎塘等地方级森林自然公园应当依据《森林公园管理办法》《广东省森林公园管理条例》等法律法规规定和相关规划实施强制性保护，除必要的保护设施和附属设施外，禁止从事与资源保护无关的任何生产建设活动；禁止随意占用、征用、征收和转让林地；禁止种植掠夺水土资源、破坏土壤结构的劣质树种。	项目不涉及	符合
		【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	项目大气污染物排放量较小，且排放的污染物经过有效处理后均可达到相关排放要求，对周边大气环境影响不大	符合
		【生态/限制类】一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	项目不涉及	符合
	能源资源利用	【能源/综合类】优化能源结构，加强能源消费总量和节能降耗的源头控制。	项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等不会超过资源利用上线	符合
		【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，严格实施水资源消耗总量和强度“双控”。		符合
		【土地资源/禁止类】严禁占用永久基本农田挖塘造湖、植树造林、建绿色通道、堆放固体废弃物及其他毁坏永久基本农田种植条件和破坏永久基本农田的行为。	项目不涉及	符合
	污染物排放管控	【水/综合类】实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设。	项目不涉及	符合
		【水/限制类】城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26）的较严值。	项目不涉及	符合
		【水/禁止类】禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田或者排入沟渠，防止有毒有害	项目固体废物、废水均经过有效的处置，不会排入农田或者沟渠	符合

		物质污染地下水。		
		【大气/限制类】建材等“两高”行业项目，大气污染物排放应满足国家和省的超低排放要求。	项目不属于两高项目	符合
		【水/综合类】加快补齐镇级污水收集和处理设施短板，因地制宜建设农村生活污水处理设施。	项目不涉及	符合
		【水/综合类】积极推进农副食品加工、建材等行业企业清洁化改造。	项目不涉及	符合
		【大气/综合类】强化涉 VOCs 排放行业企业无组织排放达标监管	项目发泡、流化、熟化、成型产生的有机废气经过锅炉燃烧处理后通过 15 米高排气筒 G1 排放，其排放浓度可达到相关标准	符合
	环境风险防控	【风险/综合类】企业事业单位和其他生产经营者要落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。	项目建设完成后，将按照有关规定制定突发环境事件应急预案，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。	符合

表 4. 九洲江湛江市河唇-吉水镇控制单元入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	【水/综合类】根据水环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护水生态环境功能稳定。	项目生活污水、锅炉排污水以及纯水制备产生的浓水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及河唇镇污水处理厂进水水质的较严值后排入河唇镇污水处理厂，经过以上措施后，项目的建设运营对周围水体的水环境质量影响较小	符合
污染物排放管控	【水/综合类】执行区域水生态环境保护的基本要求。		符合
环境风险防控	【水/综合类】生产、储存危险化学品的企业事业单位，应当采取措施，防止处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	项目不涉及生产、储存危险化学品	符合

表 5. 大气环境弱扩散重点管控区准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	大气环境弱扩散重点管控区，限制引入大气污染物排放较大的建设项目	项目大气污染物排放量较小，且排放的污染物经过有效处理后均可达到相关排放要求，对周边大气环境影响不大	符合

综上所述，项目符合“三线一单”的要求。

四、与其他环保政策相符性分析

表 6. 项目与相关环保政策相符性分析

序号	管控要求	项目情况	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）			
1	<p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	<p>项目属于塑料制品制造业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，项目采用集气罩对有机废气进行收集，控制风速设计为 0.4m/s，不低于 0.3 米/秒，保证集气效率，收集后废气经锅炉燃烧处理后排放，可进步减少 VOCs 的排放。</p>	符合
2	<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>项目采用集气罩对有机废气进行收集，控制风速设计为 0.4m/s，不低于 0.3 米/秒，收集后的废气采用锅炉燃烧处理后排放，为有效的 VOCs 削减及达标治理措施</p>	符合
3	<p>积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药</p>	<p>项目属于塑料制品制造业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，项目采用集气罩对有机废气进行收集，</p>	符合

	<p>制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。</p>	<p>控制风速设计为0.4m/s，不低于0.3米/秒，收集后废气经锅炉燃烧处理，可进步减少VOCs的排放。</p>	
<p>《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号））</p>			
1	<p>新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。</p>	<p>项目现正依法进行环境影响评价并申请污染物排放总量控制指标</p>	符合
2	<p>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。</p>	<p>项目有机废气经燃烧机燃烧处理，为污染防治先进可行技术</p>	符合
3	<p>禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。</p>	<p>项目使用的锅炉不属于国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉</p>	符合
4	<p>火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。</p>	<p>项目锅炉采用低氮燃烧处理，燃烧废气经旋风除尘+布袋除尘进行处理，属于污染防治先进可行技术</p>	符合
<p>《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第73号）</p>			
1	<p>新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。</p>	<p>项目生活污水、锅炉排污水以及纯水制备产生的浓水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及河唇镇污水处理厂进水水质的较严值后排入河唇镇污水处理厂，现正依法进行环境影响评价中</p>	符合
2	<p>地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆</p>	<p>项目生活污水排放口不在地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区范围</p>	符合

	除。		
3	向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。	项目生活污水、锅炉排污水以及纯水制备产生的浓水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准以及河唇镇污水处理厂进水水质的较严值后排入河唇镇污水处理厂	符合
《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函〔2021〕58 号)			
1	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	项目属于塑料制品制造业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs	符合
2	加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。	符合
3	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用	项目锅炉用水循环使用，提高工业废水资源化利用	符合
4	严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标	项目不涉及重金属污染物排放	符合
5	着力促进用热企业向园区集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。珠三角各地级以上市制定并实施生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉淘汰工作计划。各地要严格落实高污染燃料禁燃区管理要求，研究制定现有天然气锅炉低氮改造计划，新建天然气锅炉要	项目不属于集中供热范围内，项目锅炉采用低氮燃烧处理，燃烧废气经旋风除尘+布袋除尘进行处理，为有效的脱硝措施	符合

	采取有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。		
《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）			
1	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	项目属于塑料制品制造业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs	符合
2	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	项目所在地不属于禁燃区	符合
3	健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。	符合
《湛江市生态环境保护“十四五”规划》			
1	大力推进低 VOCs 含量的涂料油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准。鼓励结合涉 VOCs 重点行业排放特征，选取 1-2 个重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代	项目属于塑料制品制造业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs	发一个
2	开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，加强对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造，全面提升 VOCs 治理效率。全面摸排并开展石化、化工行业企业 LDAR ⁷ 改造。引导和支持钢铁、石化、化工、造纸、水泥、电力、制药、	项目采用集气罩对有机废气进行收集，控制风速设计为 0.4m/s，不低于 0.3 米/秒，保证集气效率，收集后废气经锅炉燃烧处理后排放，可进步减少 VOCs 的排放；建设单位拟在臭氧和 PM _{2.5} 污染易发时段及	符合

		表面涂装、家具、印刷、塑料等行业企业妥善安排年度生产计划，在臭氧和 PM _{2.5} 污染易发时段及污染天气应急管控期间实施停产、限产、错峰生产	污染天气应急管控期间实施停产、限产、错峰生产	
	3	逐步开展 35 蒸吨小时及以上燃气锅炉低氮燃烧改造，以及垃圾、废焚烧脱硝除尘设施提标改造。加强 100 蒸吨/小时及以上锅炉和重点工业窑炉的在线监测联网管控。加快推进糖业企业生物质锅炉整治加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物等	项目锅炉采用低氮燃烧处理，燃烧废气经旋风除尘+布袋除尘进行处理，属于污染防治先进可行技术，建设单位将加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，不使用劣质燃料	符合
	4	开展排污许可“一证式”管理，将固体废物纳入排污许可证管理范围，掌握危险废物产生、利用、转移、贮存、处置情况。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。规范产废企业台账、申报登记、分类收集/贮存、转移联单和运单等电子化管理，依法加强车辆、从业人员和道路运输安全管理，及时掌握流向，大幅提升危险废物风险防控水平	建设单位将按照要求建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账，完善废物相关档案管理制度	符合

表 7. 本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目原料均存放于室内区域，在非取用状态时封口，保持密封	是
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及液体物料	是
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 5.4.2、5.4.3 要求。	项目产生有机废气的工序设置集气措施，产生的有机废气	是

	制要求		气均经过有效的收集和处理。	
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 > 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料	是
5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 5.6.1、5.6.2、5.6.3 要求。	本项目不产生含 VOCs 废水	是
6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目采用集气罩对有机废气进行收集，控制风速设计为 0.4m/s，不低于 0.3 米/秒，保证集气效率。	是
		废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。	建设单位定期安排检查输送管道泄漏情况，如发生泄漏现象，将按照要求进行修复与记录	是
7	企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	企业拟设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术	是
8	污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量的影	响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 （HJ819-2017）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。	是

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目概况</p> <p>廉江市星龙泡沫塑料制造厂投资 2000 万元，选址于广东省湛江市廉江市河唇镇红荔路 1 号（原红星瓷厂 B14、B15、B18 厂房内）现有厂房建设廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产 400 吨泡沫包装项目（以下简称“本项目”），本项目厂房为租赁，地理位置中心坐标为：E110 度 17 分 53.349 秒，N21 度 42 分 12.237 秒，项目占地面积约为 8000 m²，建筑面积 8169.76 m²，主要产品为泡沫。</p>		
	<p>二、项目工程组成</p> <p>项目具体工程组成详见表 8。</p>		
	<p>表 8. 项目具体工程组成</p>		
	项目	内容	用途
	主体工程	生产车间	共 3 层，占地面积 1953.07 m ² ，建筑面积 3951.81 m ² 。主要用于生产泡沫。
	辅助工程	办公室	位于生产车间内，用于员工行政办公
	公用工程	供电系统	市政供电系统供应生产用电
		供水系统	市政供水系统供应生产用水
	环保工程	废水治理	生活污水、锅炉排污水以及纯水制备产生的浓水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及河唇镇污水处理厂进水水质的较严值后排入河唇镇污水处理厂
		废气治理	锅炉采用低氮燃烧处理，发泡、流化、熟化、成型产生的有机废气经过锅炉燃烧处理后与锅炉燃烧废气一同采用“旋风除尘+布袋除尘器”进行处理后一同通过 60 m 高排气筒 G1 排放
		固废治理	一般固废暂存点：设置专门临时存放点，地面硬化并设顶棚。生活垃圾存放于一般固废暂存点，交由环卫部门清理。
		噪声处理	选用低噪声设备，设备经减振处理，合理布置噪声设备位置、墙体隔声
	储运工程	仓库 1	共 2 层，占地面积 1165.5 m ² ，建筑面积 2331 m ² 。
		仓库 2	共 3 层，占地面积 853.62 m ² ，建筑面积 1886.95 m ² 。
	依托工程	无	——
<p>三、产品方案</p> <p>项目主要从事泡沫的生产，主要产品及产量见表 9。</p>			

表 9. 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（吨/年）
1	泡沫	400

四、项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 10. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料名称	单位	年用量	最大存储量	型态	用途
1	可发性聚苯乙烯	吨/年	438.29	45	颗粒	原料
2	生物质成型燃料	吨/年	752.58	250	颗粒	锅炉燃料

生物质成型燃料用量核算：

根据实际生产工艺需求，项目生产 1t 产品需要 10m³蒸汽，项目年产泡沫 400t，则需要蒸汽量为 4000m³/a，蒸汽利用率为 90%，则需要蒸汽总量约为 4445m³/a，项目设置 1 台 6t 锅炉，计算出锅炉年生产时长约为 741h。根据本项目锅炉设计说明书，锅炉热效率为 85.35%。

根据《检验报告》生物质成型燃料低位发热量为 4153kcal/kg。则生物质锅炉燃料用量=60 万 kcal×6t÷4153kcal/kg÷85.35%≈1015.63kg/h，生物质成型燃料用量为 1015.63×741=752.58t/a。

表 11. 生物质特性表

序号	指标	生物质成型燃料
1	全水分 %	5.82
2	干燥基灰分 %	2.65
3	干基挥发分%	77.14
4	干燥基含硫量%	<0.01
5	——干燥基固定碳%	20.22
6	干燥基高位发热量	19.35MJ/kg
		4626cal/kg
7	收到基低位发热量	17.36MJ/kg
		4153kcal/kg

五、物料平衡分析

现根据物料平衡核算产品产量，核算情况见表 12。

表 12. 项目物料平衡表

输入（物料消耗）		输出（产品及污染物输出）	
名称	数量（吨）	名称	数量（吨）

可发性聚苯乙烯	438.294882	废气	非甲烷总烃	0.29374
			苯乙烯	0.001142
		成品泡沫		400
		不合格品、废边角料		38
合计	438.294882	合计		438.294882

六、项目设备清单

项目主要设备情况见下表。

表 13. 项目主要设备一览表

主要生产单元	主要工艺	设备名称	单位	数量	参数
泡沫生产线	发泡	发泡机	台	1	功率 4kw
	真空抽吸	真空机	台	1	功率 33.5KW
	产蒸汽	锅炉	台	1	蒸汽量 6t/h
	打气	空压机	台	3	功率 55kw
	成型	成型机	台	18	功率 2.5kw
	软水制备	软水机	台	1	/

表 14. 产能匹配性一览表

设备名称	设备数量	生产能力 (t/h)	工作时间 (h/d)	单台日生产量 (t/d)	单台年生产能力 (t/a)	合计年生产能力 (t/a)	设计产能 (t/a)
发泡机	1	0.3	5	1.5	450	450	400
成型机	18	0.015	5	0.075	22.5	405	400

根据核算，项目设备可满足项目产能要求。

七、能耗情况

项目能耗情况见下表。

表 15. 项目水电能源消耗一览表

类别	名称	单位	数量	折标系数	吨标准煤当量 (t)
能耗	生活用水	吨/年	150	2.571tce/万 m ³	0.029
	生产用水	吨/年	1851	2.571tce/万 m ³	0.476
	电	万度/年	20	1.229tce/万 kWh	24.58
	生物质成型燃料	MJ/年	13064788.8	0.03412kgce/MJ	445.77
合计					470.855

项目生物质成型燃料用量为 752.58t/a，低位发热量为 17.36MJ/kg，计算出热力值 13064788.8MJ。

根据《固定资产投资项目节能评估和审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第44号）内容中“第六条年综合能源消费量不满1000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。”

据上表可知，项目年总能耗折合标准煤为470.855吨，未达到《固定资产投资项目节能评估和审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第44号）内容中要求，无需进行节能审查。

八、给排水

1、项目给水：本项目用水主要由市政自来水厂供给，给水由市政供水管网接入。本项目用水主要为生活用水、锅炉补充用水。

生活用水：项目员工人数15人，不设饭堂和宿舍，根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）表A.1服务业用水定额表中“国家行政机构”中的“办公楼”，无食堂和浴室的人均用水量按先进值 $10\text{ m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，则生活用水量为 $150\text{ m}^3/\text{a}$ 。

锅炉补充用水：项目设置有1台6 t/h生物质气化燃气锅炉，额定蒸汽量为6 t/h（即9000 t/a），因在实际操作过程中，因压力、温度等原因影响，锅炉实际蒸汽量小于额定蒸汽量，本项目按照实际蒸汽量为额定蒸汽量的90%计算，即实际蒸汽量为5.4 t/h（即8100 t/a）。

根据《工业锅炉水质》（GB 1576-2008），以软化水为补给水的锅炉正常排污率不应超过10%，本项目按5%计算，则锅炉排水量为 $405\text{ m}^3/\text{a}$ ，管道汽水损失约为蒸汽量的1%，则管道水汽损失量为 $81\text{ m}^3/\text{a}$ 。汽水损失量=锅炉排污损失+管道汽水损失，则锅炉汽水损失量约为 0.324 t/h （即 $486\text{ m}^3/\text{a}$ ）。

锅炉耗水量=锅炉蒸发量+汽水损失量，则锅炉耗水量为 5.724 t/h （即 $8586\text{ m}^3/\text{a}$ ），锅炉蒸汽供热后约有90%的蒸汽冷凝水 4.86 t/h （即 $7290\text{ m}^3/\text{a}$ ）回用于锅炉中，该部分损耗为 0.54 t/h （ $810\text{ m}^3/\text{a}$ ）。

综上所述，锅炉需补充软水约 0.864 t/h （即锅炉汽水损失 $486\text{ m}^3/\text{a}$ +锅炉蒸发损失 $810\text{ m}^3/\text{a}$ ）。由于一般的水都是原水，不能直接进入锅炉，所有进入

锅炉的水首先要经过软化，现有项目设置 1 套软水处理设施供给软水，软水制备系统软水制备率约为 70%，软水制备用水量水量为 1.234 t/h（即 1851 m³/a）。综上，项目锅炉补充用水为 1851 m³/a。

2、项目排水

生活污水量按用水量的 90%计，生活污水排放量约 135 m³/a；锅炉软水制备产生的浓水产生量为 888.69 m³/a；锅炉排污水产生量为 648 m³/a。生活污水、锅炉排污水以及纯水制备产生的浓水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及河唇镇污水处理厂进水水质的较严值后排入河唇镇污水处理厂。

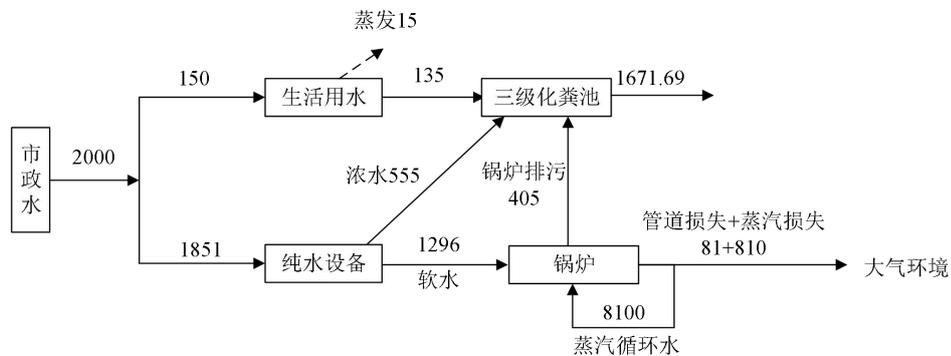


图 1. 项目水平衡图 (t/a)

九、生产定员与工作制度

项目员工人数 15 人，不含食宿，年工作日 300 天，一班制，每天工作 5 小时，具体工作时间为 9:00~16:00（包含休息时间）。

十、项目四至情况

具体四邻关系见下表和附图 2。

表 16. 项目四邻关系一览表

方位	名称	距离 (m)
东	闲置厂房	3
南	闲置厂房	10
西	不知名电器小作坊	10
北	空地	1

十一、总平面图布置

本项目厂区总平面布置图见附图 4。项目在平面布置上遵循减少物料转移工序的原则设置。故此项目的原料、成品均放置在仓库内，在项目实施过程中可充分利用空间、减少物料的转移。项目把污染较大或潜在环境风险较大

的生产线设在远离项目敏感点的位置。项目总图布置分区明确，厂区充分利用地形条件，布置紧凑合理，区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

一、运营期工艺流程简述

工艺流程和产排污环节

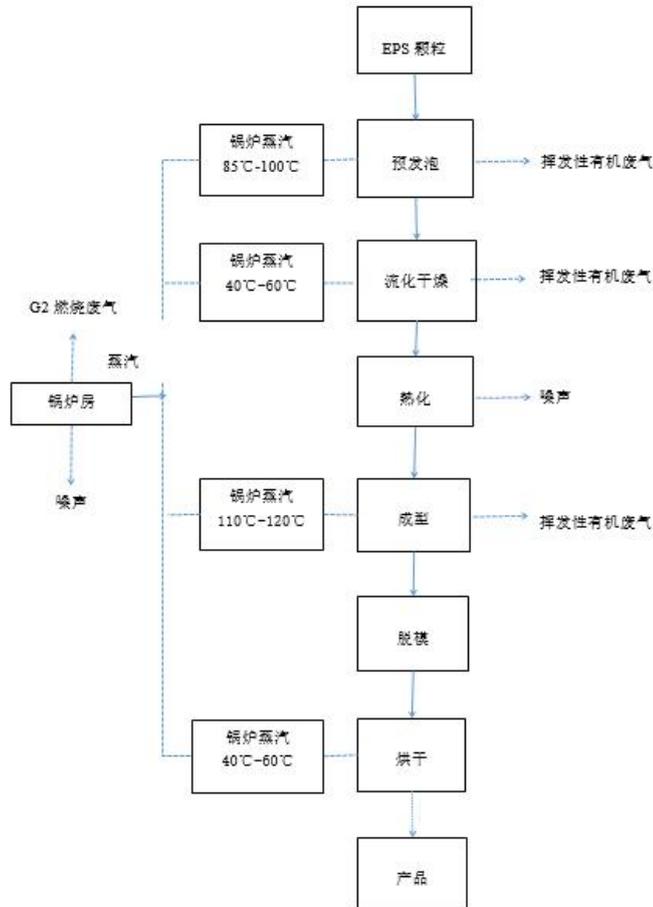


图 2. 项目生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) 预发泡：将预发泡珠粒利用蒸汽直接加热，蒸汽由锅炉提供。预发泡温度一般控制在 85-100℃，珠粒内的发泡剂受热汽化产生压力，使珠粒达到膨胀的目的。预发阶段污染物为挥发性有机废气；

(2) 流化干燥：发泡后进入流化干燥床加热干燥，干燥过程将挥发少量挥发性有机废气；

(3) 熟化：将流化床出口的颗粒置于料仓内，由于原料为 2-3mm 的聚苯

乙烯颗粒，投料过程中基本不会产生粉尘。料仓内的聚苯乙烯颗粒一方面使其干燥自然冷却，另一方面使空气通过泡孔膜渗透到泡孔内部，使泡孔内压力与外界压力相平衡，以免泡孔塌瘪，从而使泡沫颗粒经一定时间的干燥、冷却和泡孔压力稳定而熟化成具有闭孔结构特征、有弹性泡沫颗粒。熟化过程污染物主要为设备噪声、挥发性有机废气；

(4) 成型：将熟化后的泡沫小颗粒放入真空扳机。熟化后的预发颗粒通过蒸汽进行加热，温度与预发温度一致，一般为 90C，约在 20-60 秒的时间内，空气来不及溢出，受热膨胀后产生压力。压力的总和大于珠粒外面所加热的蒸汽压力，此时聚合物软化，发泡剂汽化后泡孔内的压力大于外面的压力。珠粒又再度膨胀，并胀满珠粒间隙而结成整块，形成与模具形状相同的泡沫塑料制品。成型过程中主要污染物为挥发性有机废气；

(5) 脱模：成型后的包装半成品，再冷却到30~40C，开始脱模，取出产品。

(6) 烘干：刚刚加工出来的成品件表面潮湿，需使用蒸汽对产品进行烘干，一般温度在60°C左右，烘干后进行自然冷却；

(7) 入库：检验合格的产品入库待售。

二、主要污染工序及污染物：

表 17. 产污环节一览表

名称	污染来源	主要污染物	处理情况及去向
废水	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水、锅炉排污水以及浓水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准以及河唇镇污水处理厂进水水质的较严值后排入河唇镇污水处理厂
	锅炉排污水	pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、无机盐	
	软水制备产生的硬水		
废气	发泡、流化、熟化、成型	VOCs、苯乙烯、甲苯、乙苯	锅炉采用低氮燃烧处理，发泡、流化、熟化、成型产生的有机废气经过锅炉燃烧处理后与锅炉燃烧废气一同采用“旋风除尘+布袋除尘器”进行处理后一同通过 60 m 高排气筒 G1 排放
	生物质燃烧	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度、一氧化碳	
噪声	设备运行、原料搬运等	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减
固废	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理
	成型	不合格品、废边	由资源回收公司回收处理

			角料	
		/	废包装材料	
		废气治理设施	除尘器清理灰	
		锅炉	生物质燃烧灰渣	
		成型	边角料	
		包装	废包装材料	
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，不存在原有环境污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、水环境质量现状

根据湛江市生态环境局于 2023 年 3 月 17 日发布的《湛江市生态环境质量年报简报（2022 年）》，2022 年，九洲江水质状况在总体良好。九洲江山角断面（桂粤交界）水质类别均为 II 类，水质状况优；石角断面（桂粤交界）、排里断面、营仔断面水质类别均为 III 类，水质状况良好，均达到 III 类水环境功能区目标。与上年同期相比，九洲江山角断面（桂交界）水质状况有所好转，石角断面（桂粤交界）、排里断面、营仔断面水质状况均保持稳定。

根据湛江市生态环境局廉江分局于 2023 年 1 月 31 日发布的《2022 年 12 月廉江市流经城市地表水（江河）水质月报》（网址为：http://www.lianjiang.gov.cn/qtlm/yqlj/ljzfbm/ljshjbhj/gsgg/gsgg/content/post_1723093.html），九洲江水质现状为 III 类，本项目涉及地表水体—九洲江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准，根据下图数据可以看出：九洲江现状水质属于 III 类，满足 III 类水质标准要求。

2022年12月廉江市流经城市地表水（江河）水质月报

河流名称	断面名称	监测频次	监测项目	监测时间	水质目标	水质状况	水质评价	超标污染物
九洲江	合江桥	3次/月	pH、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、硒、汞、粪大肠菌群等25项。	2022.12.6 2022.12.6 2022.12.19	III类	III类	达标	/
九洲江	龙湾桥	5次/月	pH、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、硒、汞、粪大肠菌群等25项。	2022.12.6 2022.12.6 2022.12.12 2022.12.19 2022.12.26	III类	III类	达标	/
廉江河	平塘	4次/月	水温、pH、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷共9项。	2022.12.6 2022.12.12 2022.12.19 2022.12.26	IV类	劣V类	超标	总磷、氨氮

注：1. 按国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）对江河地表水月均值进行单因子评价。
2. 超过水质目标时，列出超标的主要污染物名称。
3. 污染物浓度均为该月监测数据的平均值。
4. 合江桥、龙湾桥2断面25项分析数据为湛江市环境保护监测站提供。



图 3. 2022 年 12 月廉江市流经城市地表水（江河）水质月报

二、大气环境质量现状

（1）基本污染物环境空气质量现状

城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，

六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。

达标区判断：《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的第 6.4.1.2 条规定，根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。根据湛江市生态环境局于 2023 年 3 月 17 日发布的《湛江市生态环境质量年报简报（2022 年）》，2022 年，湛江市二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为 $9\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $12\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， PM_{10} 年浓度值为 $32\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳（24 小时平均）全年第 95 百分位数浓度值为 $0.8\text{ mg}/\text{m}^3$ ，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准限值； $\text{PM}_{2.5}$ 年浓度值为 $21\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧（日最大 8 小时平均）全年第 90 百分位数为 $138\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定本项目所在区域为达标区。

根据湛江市生态环境局廉江分局于 2023 年 1 月 31 日发布的《2022 年 12 月廉江市区空气质量监测月报》，网址为 http://www.lianjiang.gov.cn/qtlm/yqlj/ljzfbm/ljshjbhj/gsgg/gsgg/content/post_1723085.html，空气质量详见下图。

2022年12月廉江市区空气质量监测月报

监测子站名称	监测方式	监测项目	空气质量监测结果				AQI 达标率	质量目标	质量现状	评价结果	首要污染物
			日均值范围	月均值	单项指数	综合指数					
廉江新兴	自动监测	二氧化硫 (SO ₂)	6~22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.18	3.59	100	二级	二级	达标	细颗粒物 (PM _{2.5})
		二氧化氮 (NO ₂)	10~25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.42						
		细颗粒物 (PM _{2.5})	10~67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.11						
		细颗粒物 (PM ₁₀)	17~101 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	64 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.91						
		一氧化碳 (CO)	0.5~1.0 mg/m^3	1.0 mg/m^3 (第95百分位数)	0.25						
		臭氧8小时 (O ₃ -8h)	21~133 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	116 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (第90百分位数)	0.72						

注：1. 廉江市属于环境空气功能区二类区，市区环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。
2. 廉江新兴子站的数据由有资质的运维单位提供。



图 4. 2022 年 12 月廉江市区空气质量监测月报

由监测结果可看出，本项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。

三、声环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。

四、土壤、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

五、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设。项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目不涉及新增用地且用地范围内没有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

六、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

表 18. 项目环境保护目标一览表

环境保护目标	名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
大气环境	河唇镇	110.298618	21.701457	村庄	大气二类区	南	167
	河西小学	110.295238	21.700830	学校	大气二类区	西南	356
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。						
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
生态环境	无生态环境保护目标						

污
染
物
排
放
控
制
标
准

一、废水

生活污水、锅炉排污水以及纯水制备产生的浓水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及河唇镇污水处理厂进水水质的较严值后排入河唇镇污水处理厂。

表 19. 项目废水排放标准

单位：mg/L，pH 无量纲

污染源	污染物		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
	执行标准						
生活污水、 锅炉排污水 以及纯水制 备产生的浓 水	DB 44/26-2001第二时段三级 标准		6~9	≤500	≤300	—	≤400
	河唇镇污水处理厂进水水质		6~9	≤250	≤130	≤30	≤200
	较严值		6~9	≤250	≤130	≤30	≤200

二、废气

1、有机废气

甲苯、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；

厂界甲苯、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业污染物大气污染物浓度限值；

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。

2、锅炉燃烧废气

锅炉产生的燃生物质废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值。排气筒高度执行表 4 燃煤、燃生物质成型燃料锅炉房烟囱最低允许高度 35 米，本项目排气筒高度 60 米，可符合要求。

表 20. 项目大气污染物排放限值

产污工序	污染物名称	有组织		无组织排放监测浓度限值		排放标准
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	限值 (mg/m ³)	
发泡、流化、熟化、成型	苯乙烯	20	/	/	/	GB 31572-2015
	乙苯	50	/	/	/	
	甲苯	8	/	周界外浓度最高点	0.8	
	非甲烷总烃	60	/		4.0	
		/	/	厂房外设置监控点	6 (1h 平均浓度) 20 (任意一次浓度)	DB44 2367-2022
燃烧废气	颗粒物	20	/	/	/	DB 44/765-2019
	二氧化硫	35	/	/	/	
	氮氧化物	150	/	/	/	
	一氧化碳	200	/	/	/	
	林格曼黑度	≤1 级				
恶臭		2000 (无量纲)		厂界臭气浓度≤20 (无量纲)		GB14554-93

三、噪声

边界厂界噪声执行《工厂企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类区声环境功能排放限值: 昼间≤60 dB (A), 夜间≤50 dB (A)。

四、固体废物

工业固体废物处理需满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订)的管理要求。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020), 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标

(1) 水污染物排放总量控制指标: 水污染物排放总量由区域性调控解决, 本报告不设总量控制指标。

(2) 大气污染物总量控制指标: VOCs: 0.24086t/a (VOCs 以非甲烷总烃计, 其中有组织排放 0.03525 t/a, 无组织排放 0.2056 t/a)。氮氧化物: 0.537 t/a, 为有组织排放。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目工程仅涉及设备的拆除、安装，不新增建筑物，施工期主要的环境影响为装修产生的少量扬尘、有机废气、包装垃圾、边角料和安装设备产生的噪声。</p> <p>一、大气污染防治措施</p> <p>施工期的大气污染物主要是装修产生的扬尘，装修有机废气。</p> <p>①扬尘：施工期装修会产生少量的扬尘，环评要求施工单位关窗施工，定期进行洒水降尘，场地清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周围环境造成影响。</p> <p>②装修有机废气：室内装修使用装饰涂料产生有机废气。环评要求建设单位采取的措施有：a.采用质量好、由国家有关部门检验合格、有毒有害物质含量少的环保型涂料；b.加强施工管理，防止涂料的跑、冒、滴、漏；c.对施工作业空间加强通风等措施进行控制。</p> <p>二、噪声污染防治措施</p> <p>(1) 降低设备声级，运输车辆进入现场应减速，并较少鸣笛。</p> <p>(2) 强化午间及夜间施工噪声管理。</p> <p>(3) 减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业。</p> <p>经采取以上措施处理后，可最大限度降低项目施工噪声对周边环境的影响。</p> <p>三、固废污染防治措施</p> <p>建筑垃圾进行分类处理，尽量将一些有用的建筑固体废物，如边角料等回收利用，避免浪费；无用的建筑垃圾，则需要倾倒入指定场所。</p>
-----------	---

一、废气

本项目污染源核算参照《污染源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018），核算结果及相关参数详见下表。

表 21. 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

生产单元	装置	污染源	污染物	收集效率 (%)	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 (h)			
					核算方法	废气产生量 (Nm ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	废气排放量 (Nm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	泡沫 生产 线	发泡 机、 成型 机	有机 废气	非甲烷总烃	30	类比法	6337.55	5.79	0.0367	0.08812	燃烧	60	物料 衡算法	6337.55	2.32	0.0147	0.03525	2400
				苯乙烯	30			类比法	0.022	0.00014	0.000343	燃烧			60	物料 衡算法	0.009	0.00006
				非甲烷总烃 (无组织)	/	类比法	/	/	0.0857	0.2056	/	/	/	/	/	0.0857	0.2056	2400
				苯乙烯 (无组织)	/	类比法	/	/	0.00033	0.0008	/	/	/	/	/	0.00033	0.0008	2400
锅炉 房	锅炉	燃烧 废气	SO ₂	100	产污 系数法	6337.55	27.24	0.173	0.128	/	/	物料 衡算法	6337.55	27.24	0.173	0.128	741	
			NO _x		产污 系数法		163.46	1.036	0.768	低氮 燃烧 机	30	物料 衡算法		114.42	0.725	0.537		
			颗粒物		产污		80.13	0.508	0.376	旋	99.7	物料		0.24	0.002	0.001		

					系数法					风除尘+布袋除尘器		衡算法					
合计	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.29372	/	/	/	/	/	/	/	0.24086	/	
	苯乙烯	/	/	/	/	/	0.01143	/	/	/	/	/	/	/	0.000937	/	
	SO ₂	/	/	/	/	/	0.128	/	/	/	/	/	/	/	0.128	/	
	NO _x	/	/	/	/	/	0.768	/	/	/	/	/	/	/	0.537	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	0.376	/	/	/	/	/	/	/	0.001	/	

废气排放口基本情况见下表。

表 22. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度 (m)	排气筒内径 (m)	风量 (m ³ /h)	风速 (m/s)	温度 (°C)	类型
G1 排气筒	60	1	35000	10.61	常温	一般排放口

参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)表 1、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)相关要求,项目运营期大气环境监测计划列于下表。

表 23. 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1 排气筒处理前、后	非甲烷总烃	每半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 5
	丙烯腈、苯乙烯、恶臭	每年 1 次	苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 5;恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值

		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度	每月 1 次	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值
	上风向地面 1 个，下风向地面 3 个	丙烯腈、苯乙烯、非甲烷总烃、恶臭	每年 1 次	苯乙烯、非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9；恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新技改标准：厂界臭气浓度≤20（无量纲）
	厂区内	非甲烷总烃	每年 1 次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
注：检测计划参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）执行。				

1、污染源强核算

(1) 有机废气

根据项目使用原料、生产工艺，项目生产过程有机废气主要污染物为甲苯、乙苯、苯乙烯等挥发性有机物，污染因子为甲苯、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃；甲苯、乙苯主要来源于颗粒中极微量的未聚合单体，根据类比同类项目，苯乙烯的产生量很少，甲苯、乙苯的产生量较苯乙烯则更少，不会对周边大气环境造成不良影响，故本评价不会甲苯、乙苯进行定量分析。

根据类比同类项目武汉百信实业有限公司百信 EPS 泡沫包装建设项目及广州创裕泡沫制品有限公司生产 EPS 泡沫项目，两项目均采用 EPS 颗粒作为原料，经发泡、静置熟化、成型、脱模、烘干过程制得泡沫制品，项目使用原料、生产工艺与本项目相同，具有可类比性。根据《武汉百信实业有限公司百信 EPS 泡沫包装建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，在验收期间，项目日产 3.6~3.8 吨（0.45t/h~0.475t/h）泡沫制品时，平均有组织非甲烷总烃的产生速率为 0.0991kg/h，该项目采用集气罩方式对发泡、热熔等过程挥发性气体进行收集，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中废气收集集气效率参考值，外部集气罩的收集效率最高为 30%，按集气效率 30% 计，该项目生产过程中非甲烷总烃的产生速率约为 0.33kg/h。据《广州创裕泡沫制品有限公司年产 EPS 泡沫 6000 吨、EPP 泡沫 2000 吨迁建项目环境影响报告表》中广东诺尔检测技术有限公司对广州创裕泡沫制品有限公司原有项目的 EPS 泡沫生产线发泡、加热、熟化、烘干工序的有组织废气监测结果，该项目发泡、加热、熟化、烘干工序过程有机废气中苯乙烯约占非甲烷总烃的 0.389%。

本项目年产泡沫包装 400 吨（0.167t/h），根据产能保守估算，本项目非甲烷总烃的产生速率约为同类项目武汉百信实业有限公司百信 EPS 泡沫包装建设项目产生速率的 37%。根据类比，本项目非甲烷总烃的产生量速率约为 0.122kg/h、293.74kg/a，苯乙烯产生速率约为 0.0048kg/h、1.142kg/a。

收集措施：建设单位拟在发泡机物料出口、每台成型机物料出口处设置集气罩对废气进行收集，本项目废气收集系统的控制风速控制在 0.4m/s 以上，以保证收集效果。根据《环境工程设计手册》中公式得出各设备所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F)*V_x$$

其中，X—集气罩至污染源的距离（本项目约为 0.15m）；

F—集气罩口面积（本项目发泡机集气罩尺寸为长 0.6m、宽 0.5m；成型机集气罩尺寸为长 0.8m、宽 0.5m；则发泡机集气罩面积为 0.3m²、成型机集气罩口面积为 0.4m²）；

V_x—控制风速（取 0.4m/s）。

根据上述公式计算得出发泡机集气罩所需风量为 472.5m³/h；成型机每个集气罩设计风量为 616.5m³/h，项目共有 1 个发泡机集气罩；18 个成型机集气罩，则有机废气收集所需总风量为 11569.5m³/h，考虑到漏风等损耗因素，建设单位风机设计风量为 12000m³/h。

项目采用外部集气罩方式对有机废气进行收集，敞开面控制风速>0.3m/s，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中废气收集集气效率参考值，VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s 的外部集气罩收集效率取 30%，本评价按集气效率 30%计。

处理措施：

建设单位拟将集气系统收集的有机废气引入项目生物质锅炉中作为助燃气体，经热力燃烧分解有机物后与燃烧废气一同采用旋风除尘+布袋除尘进行处理后一同通过 60 m 高排气筒 G1 排放。根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022），当采用锅炉等焚烧处理有机废气时，排放浓度需换算为基准含氧量的基准排放浓度，故本项目以锅炉标干烟气量核算污染物排放浓度，根据核算，锅炉废气标干烟气流量约为 6337.55m³/h。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中废气治理效率参考值，燃烧及其组合工艺对 VOCs 的去除效率为 60%~90%，本评价保守估计取 60%，则项目有机废气的产排情况如下表。

表 24. 有机废气的产生及排放情况

污 染 物	产生总 量 (kg/a)	有组织排放						无组织 排放量 (kg/a)
		风量 (Nm ³ / h)	收集量 (kg/a)	产生速 率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	排放速 率 (kg/h)	排放浓 度 (mg/m ³)	
非 甲 烷 总 烃	293.74	6337.55	88.12	0.0367	35.25	0.0147	2.32	205.61 5
苯	1.142		0.343	0.00014	0.137	0.00006	0.009	0.80

乙 烯								
--------	--	--	--	--	--	--	--	--

(2) 燃生物质锅炉燃烧废气

项目采用生物质作为燃料，生物质颗粒年用量为 752.58 吨/年。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—生物质工业锅炉的有关数据，燃生物质锅炉废气污染物的产污系数如下：

表 25. 燃生物质锅炉产污系数一览表

原料名称	污染物	产污系数	单位	产生量
生物质燃料	工业废气量	6240	Nm ³ /t-原料	4696127.09m ³ /a
	SO ₂	17S	kg/t-原料	0.128 t/a
	NO _x	1.02	kg/t-原料	0.768 t/a
	烟尘	0.5	kg/t-原料	0.376 t/a

注：根据《检验报告》，项目生物质成型燃料含硫量<0.01%，本次评价二氧化硫产污系数中 S 取 0.01%；

项目锅炉采用低氮燃烧处理，燃烧废气经“旋风除尘+布袋除尘器”进行处理后通过 60 米高排气筒 G1 排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—生物质工业锅炉的有关数据，低氮燃烧机对氮氧化物治理效率取 30%，布袋除尘器对颗粒物的治理效率取 99.7%（由于“旋风除尘+布袋除尘器”处理后颗粒物的浓度极低，因此保守考虑只取布袋除尘器处理效率），则项目燃烧废气排污情况见下表：

表 26. 生物质锅炉废气的产排情况一览表

污染物	烟气量 m ³ /h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	治理效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
SO ₂	6337.55	0.128	27.24	0.173	0	0.128	27.24	0.173
NO _x		0.768	163.46	1.036	30	0.537	114.42	0.725
颗粒物		0.376	80.13	0.508	99.7	0.001	0.24	0.002

注：生物质锅炉年工作时长取 741h

2、达标情况分析

(1) 有机废气

项目建设单位拟在发泡机物料出口、每台成型机物料出口处设置集气罩对废气进行收集，将集气系统收集的有机废气引入项目生物质锅炉中作为助燃气体，经热力燃烧分解有机物后与燃烧废气一同采用低氮燃烧机+旋风除尘+布袋除尘进行处理后一同通过 60 m 高排气筒 G1 排放。根据核算，项目苯乙烯、非甲烷总烃排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业污染物大气污染物浓度限值。

（2）燃烧废气

项目锅炉采用低氮燃烧处理，燃烧废气经“旋风除尘+布袋除尘器”进行处理后通过 60 米高排气筒 G1 排放，处理后颗粒物量为 0.001 t/a，排放浓度 0.24 mg/m³；二氧化硫排放量为 0.128 t/a，排放浓度 27.24mg/m³；氮氧化物排放量为 0.537 t/a，排放浓度 114.42mg/m³，可达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值。

3、废气排放的环境影响

根据大气环境质量现状调查，项目所在地属于大气环境质量达标区。项目厂界外 500 米范围内有 2 个大气环境保护目标，为距离项目南面 167 米的河唇镇以及距离项目西南面 356 米的河西小学。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、水污染源

本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018），核算结果及相关参数详见下表。

表 27. 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				
				核算方法	废水产生量/m ³ /a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	工艺	效率	核算方法	废水排放量/m ³ /a	排放浓度/mg/L	排放量/t/a
员工生活	三级化粪池	生活污水	pH 值	产污系数法	135	/	/	三级化粪池	/	/	/	/	/
			COD _{Cr}			285	0.0385		83.6	物料衡算法	135	46.74	0.0063
			BOD ₅			135	0.0182		51.1			66.02	0.0089
			SS			100	0.0135		30			70	0.0095
			NH ₃ -N			28.3	0.0038		1			28.02	0.0038

表 28. 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施			排放去向	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	可行性依据		
生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准以及河唇镇污水处理厂进水水质的较严值	三级化粪池	是	是, 属于 HJ 1122-2020 表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表中的“生活污水”对应“化粪池”	河唇镇污水处理厂	一般排放口
锅炉排污水、软水制备产生的硬水	pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、无机盐	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准以及河唇镇污水处理厂进水水质的较严值	/	/	/		

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017) 相关要求, 项目废水排入河唇镇污水处理厂, 因此无需开展自行监测。

1、污染源强

生活污水产生量为135 t/a。项目生活污水产污系数按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021年第24号) 中“附3生活源-附表生活源产排污系数手册”中城镇生活源水污染物产污校核系数。排放系数参考《化粪池污水处理能力研究及其评价》(王红燕, 李杰等, 兰州交通大学学报, 2009.02, 28卷第1期) 中化粪池污染物去除率一般为COD_{Cr}: 83.6%, BOD₅: 51.1%, SS: 30%, 氨氮: 1%。

项目浓水排放量为555 m³/a, 锅炉排污水排放量为405 m³/a。纯水制备产生的浓水以及锅炉排污水主要含有盐类和其他矿物质, 水质较轻, 属于清净下水, 其水中的污染物浓度较低, 本项目不进行定量分析, 与生活污水一同经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准以及河唇镇污水处理厂进水水质的较严值后排入河唇镇污水处理厂。

表 29. 生活污水主要污染物产排情况一览表

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 (135 m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	285	135	100	28.3
	产生量 (t/a)	0.0385	0.0182	0.0135	0.0038
	排放浓度 (mg/L)	46.74	66.02	70	28.02
	排放量 (t/a)	0.0063	0.0089	0.0095	0.0038

2、纳入河唇镇污水处理厂可行性分析

河唇镇污水处理厂选址于广东省湛江市廉江市河唇镇河唇居委会河唇火车站西南约250米。根据河唇镇污水处理厂规划，河唇镇水质净化厂纳污范围为河唇镇镇区范围内，同时包括镇区附近的苏茅角、白水塘、油相岭、青湖村、大垌岭、牛峙坝、南洋铺等自然村，服务面积4.43km²，总服务人口约1.6万人，设计处理水量为2000 m³/h。

河唇镇污水处理厂采用“A/A/O氧化沟+纤维转盘”工艺处理污水。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者后排入附近干渠，进入九洲江支流，最终汇入九洲江。

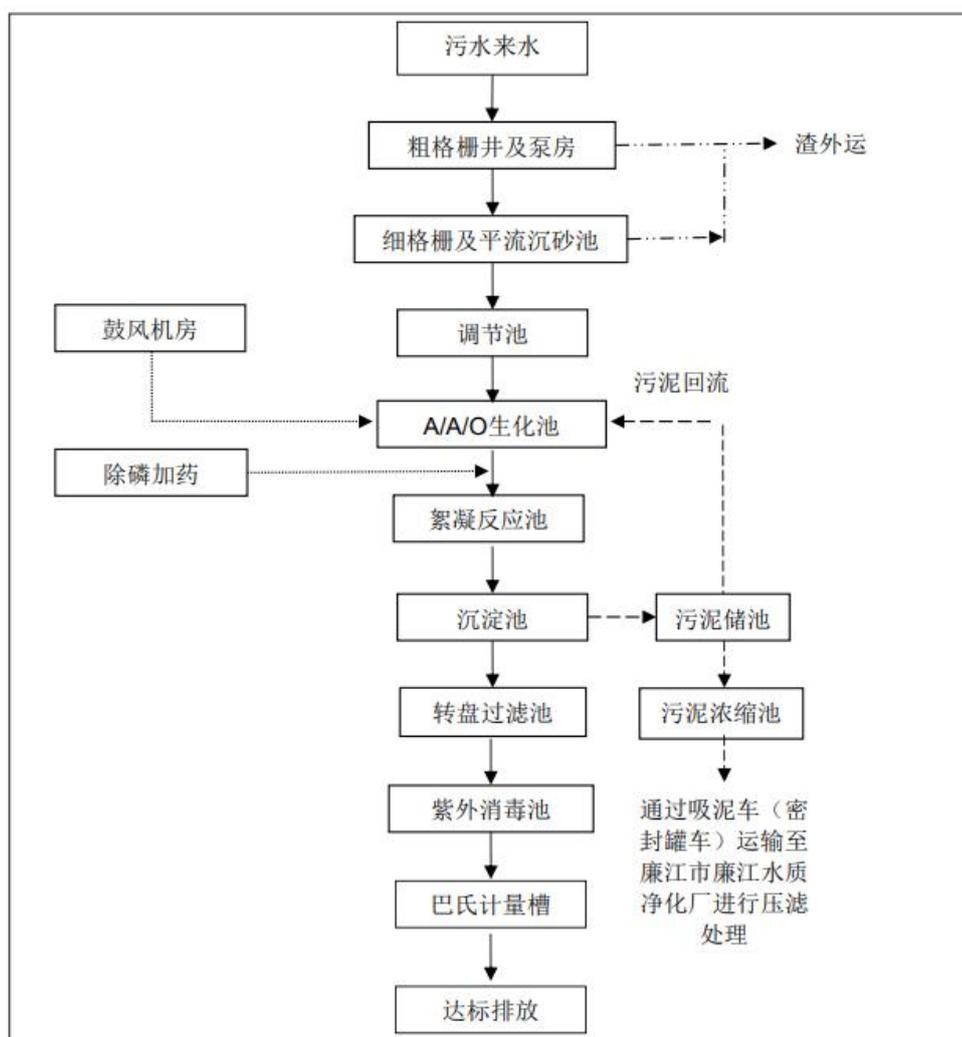


图 5. 河唇镇污水处理厂工艺流程图

根据工程分析，本项目全厂污水排放量约为 3.66 m³/d，占河唇镇污水处理

厂设计处理量的 0.28%，生活污水、浓水、锅炉排污水经三级化粪池处理后可达河唇镇污水处理厂进水水质要求，因此，本项目废水依托河唇镇污水处理厂处理是可行的。

2、水污染源环境影响分析

生活污水排放量约 135 m³/a；锅炉软水制备产生的浓水产生量为 555 m³/a；锅炉排污水产生量为 405 m³/a。生活污水、锅炉排污水以及纯水制备产生的浓水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及河唇镇污水处理厂进水水质的较严值后排入河唇镇污水处理厂。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，外排的废水对周围的地表水环境影响不大。

三、噪声污染源

设备在运行时会产生一定的机械噪声，加工设备噪声源强在 80~95 dB（A）之间。项目主要噪声源的噪声源强见下表：

表 30. 项目主要噪声源噪声值

单位：dB（A）

工序/生产线	装置	污染源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间（h）
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
发泡	发泡机	固定声源	频发	类比法	80~95	设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等。	20	物料衡算法	60~75	1500
真空抽吸	真空机	固定声源	频发	类比法	80~95			物料衡算法	60~75	
产蒸汽	锅炉	固定声源	频发	类比法	80~95			物料衡算法	60~75	
打气	空压机	固定声源	频发	类比法	80~95			物料衡算法	60~75	
成型	成型机	固定声源	频发	类比法	80~95			物料衡算法	60~75	

1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测

计算模式，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度，模式如下：

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用A声级计算噪声影响分析如下：

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —— 噪声贡献值，dB；

T —— 预测计算的时间段，s；

t —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

表 31. 主要噪声源一览表

序号	设备名称	单台设备噪声级 dB (A)	数量 (台)	叠加后贡献值 (dB (A))
1	发泡机	60~75	1	88.8
2	真空机	60~75	1	
3	锅炉	60~75	1	
4	空压机	60~75	3	
5	成型机	60~75	18	

②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

$$L_p(r) = L_A(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC —— 指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —— 几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —— 大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —— 地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —— 障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc ——其他多方面效应引起的衰减，dB

2、预测结果

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减以及声屏障效应噪声衰减量。根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为49 dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在35 dB（A）左右。厂界噪声预测结果见下表。

表 32. 噪声预测结果单位 dB（A）

	与车间边界距离（m）				声压级贡献值（dB）				
	东	南	西	东	东	南	西	东	
贡献值	/	/	/	/	88.8	88.8	88.8	88.8	
噪声随距离的衰减	3	5	4	5	9.5	14.0	12.0	14.0	
声屏障效应噪声衰减量	/	/	/	/	35	35	35	35	
预测点处声压级	/	/	/	/	44.3	39.8	41.8	39.8	
执行标准	昼间	/	/	/	/	60	60	60	60
	夜间	/	/	/	/	50	50	50	50

3、预测评价

由上表可知，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2区声环境功能排放限值，为保证本项目边界噪声排放达标，企业对项目产生的噪声进行治理，采取如下措施：

（1）设备选择低噪声设备，从根本上控制噪声的影响。

（2）根据项目实际情况，对项目各产生高噪声的设备进行合理布局，使高噪声的设备远离项目边界。

（3）对高噪声的机械设备设施设置减震弹簧、减震垫等减震处理，对设备设置减震基底、消音处理、阻尼材料减震及墙壁阻隔等措施，并加强管理，加强设备的检修保养，防止不良工况的故障噪声产生，保证设备正常运行。

（4）加强高噪声设备所在房间的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

因此项目运营期设备在采取措施后，噪声对声环境质量现状影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中 5.4，本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表 33. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	每季度 1 次	《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类区声环境功能排放限值：昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A）

四、固体废物

表 34. 固废产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产生环节	名称	属性	固体废物分类代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
员工生活	生活垃圾	/	/	/	固体	/	2.25	定点存放	环卫部门清运	2.25
成型	不合格品、废边角料	一般工业固体废物	292-004-99	/	固体	/	38	定点存放	回收单位回收	38
/	废包装材料	一般工业固体废物	292-004-07	/	固体	/	2			2
废气治理设施	除尘器清理灰	一般工业固体废物	292-004-66	/	固体	/	0.375			0.375
锅炉	生物质燃烧灰渣	一般工业固体废物	292-004-99	/	固体	/	19.943			19.943

1、污染源强核算

(1) 生活固废

本项目员工人数为 15 人，生活垃圾按照 0.5 kg/人·d 计算，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量为 2.25 t/a，生活垃圾经收集后交由环卫部门处理。

(2) 一般工业固体废物

废边角料、不合格品：根据物料核算，项目边角料、不合格品产生量为 38

t/a，废边角料、不合格品属于一般工业固体废物，定期由资源回收公司回收处理。

废包装材料：废包装材料产生量为 2 t/a，废包装材料属于一般工业固体废物，定期由资源回收公司回收处理。

除尘器清理灰：根据大气污染源强核算，项目除尘器清理灰产生量为 0.375 t/a，除尘器清理灰属于一般工业固体废物，定期由资源回收公司回收处理。

生物质燃烧灰渣：生物质经燃烧后生成碳化物，属于一般固废。根据表 11，生物质灰分含量 2.65%，生物质年使用量为 752.58 t/a，则生物质燃烧灰渣产生量为 19.943t/a，生物质燃烧灰渣收集后定期由资源回收公司回收处理。

2、收集及处置要求

生活垃圾、工业固体废物的收集及处置要求如下：

生活垃圾

(1) 依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

(2) 从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

一般工业固体废物

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，项目产生的一般工业固废分类收集，存储于一般固废暂存间内，一般固废暂存间面积为 10 m²，项目生活垃圾每日交由环卫部门清理，废包装材料整齐堆叠存放占地 1 m²，边角料、不合格品每月清理一次，每月产生边角料、不合格品约为 3.2 吨，经过叠放后占地 5 m²，高度约为 1.5 m，生物质燃烧灰渣以及除尘器清理灰采用吨袋包装，预计占地 4 m²。项目一般固体废物所需占地总共 10 m²，建设单位设置 10m² 一般固废暂存间，可以满足一般固废的暂存要求。一般固废暂存间的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 相关要求，加盖雨棚，地面采取水泥面硬化防渗措施等。产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意

倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。项目生活垃圾应先分类收集再交由环卫部门处理。项目各类固体废物经分类收集储存、妥善处置，对区域环境和周围敏感点影响不大。

3、固体废物环境影响分析

项目在厂房内专门设置一般固废暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。

除尘器清理灰、生物质燃烧灰渣、边角料、不合格品、废包装材料收集后定期外卖给废品回收单位，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，可达相应环保要求。按上述方法处理后，对周围环境不会产生明显影响。

五、地下水、土壤

1、潜在污染源及其影响途径

项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径如下所示：

表 35. 地下水、土壤潜在污染源及其影响途径一览表

区域	潜在污染源	影响途径
生产区域	废水	废气通过大气沉降影响到土壤和地下水
生活区	生活污水	因污水管道破裂、处理设施发生渗漏而导致地下水、土壤受到污染

2、防护措施

项目采用的分区保护措施如下表：

表 36. 地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域	潜在污染源	设施	要求设施	
1	重点防渗区	/	/	/	
2	一般防渗区	生活区	生活污水	三级化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对设备清淤一次，避免堵塞漫流；单位面积渗透量不大于厚度为 1.5 m，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 防渗层的渗透量的材料
		生活区	生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在车间室内；按照防渗漏、防雨淋等环境保护要求进行建设
	生产区域	生产车间	地面	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层	
	一般工业固废暂存区	一般工业固废	固废仓	按照防渗漏、防雨淋等环境保护要求进行建设	
3	简单防	仓库、	/	/	一般地面硬化

	渗区	厂区道路等		
--	----	-------	--	--

3、跟踪监测要求

为有效防治土壤环境污染，项目运营期应采取以下防治措施：

严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，减少粉尘等污染物干湿沉降。

原料及产品转运、贮存各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。固体废物应分类收集暂存。

综上，项目已采取有效措施对可能产生地下水、土壤环境影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，预计对地下水、土壤不会造成影响，因此不对项目周边地下水、土壤环境进行跟踪监测。

六、生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

七、环境风险评价

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，本项目使用的原材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的突发环境事件风险物质，其 Q 值 < 1，环境风险较小。

1、环境风险识别

表 37. 项目环境风险识别

序号	风险事故	可能影响环境的途径
1	发生火灾燃爆事故	燃烧废气影响大气环境，消防废水及事故废水外排影响地表水及地下水环境
2	废气治理装置失效	废气排放浓度增加，影响大气环境

2、环境风险防范措施及应急要求

（1）风险防范措施

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排

放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

③生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。

④建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。

(2) 应急措施

当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，并将消防废水收集，最后再将消防废水送有资质的单位作进一步处理。

一旦废气污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废气不经处理直接排入附近环境中。

综合以上分析，项目危险物质的数量较少，环境风险可控，对敏感点以及周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

九、环保投资

根据对本项目的环保措施粗略估算，本项目总投资 2000 万元，环保措施投资约 40 万元（详见下表），占本项目总投资比例为 2%。

表 38. 本项目环保措施投资估算

环境影响因素	相应的环保设施	投资额（万元）
废气防治	低氮燃烧机+旋风除尘+布袋除尘器	33
废水防治	三级化粪池	2
	收集系统、厂区地面防渗	2
噪声防治	基础减振、消声等	2
合计	——	40

十、环境管理

(1) 环保机构

企业应设专职环境管理机构——环保安全部，由厂长或总经理直接负责，内设专职环境管理人员 2~3 人。环境管理机构的主要任务有：

- ①贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- ②组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- ③针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；
- ④负责开展日常的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- ⑤建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相应的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；
- ⑥监督检查环保设施及自动报警装置等运行、维护和管理工作的；
- ⑦检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核；
- ⑧负责处理各类污染事故和突发紧急事件，组织抢救和善后处理工作；
- ⑨负责企业的清洁生产工作的开展和维持，配合当地环境保护部门对企业的环境管理。

(2) 环保制度

①报告制度：要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

②污染处理设施的管理制度：对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。在可能的情况下早日通过 ISO14000 的认证工作。

③奖惩制度：企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

(3) 排污口设置及规范化管理

按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，

对各排污口设立相应的标志牌。具体要求见表 39。

表 39. 各排污口环境保护图形标志

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
污水接管口	DW-001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
排气筒	DA001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
固废暂堆场所	GF-01	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

①固定噪声排放源

按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。

②固废贮存场所

各种固体废物处置设施、堆放场所必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，应在醒目处设置环境保护图形标志牌。

③设置标志牌要求

环境保护图形标志统一定点制作。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		发泡、流化、熟化、成型	甲苯、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃	锅炉采用低氮燃烧处理，发泡、流化、熟化、成型产生的有机废气经过锅炉燃烧处理后与锅炉燃烧废气一同采用“旋风除尘+布袋除尘器”进行处理后一同通过60 m高排气筒G1排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值
		生物质燃烧	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度、一氧化碳		广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表2新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值
		厂界	非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯	——	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业污染物大气污染物浓度限值
		厂区内	非甲烷总烃	——	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境		生活污水	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	排入河唇镇污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及河唇镇污水处理厂进水水质的较严值
		软水制备产生的浓水、锅炉排污水	pH值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、无机盐		
声环境		设备运行、原料搬运等	噪声	基础减振、墙体隔声、距离	《工厂企业厂界环境噪声排放标准》

			衰减	(GB 12348-2008)中的 2 类区声环境功能排放限值：昼间≤60 dB (A)，夜间≤50 dB (A)
电磁辐射				
固体废物	<p>项目在厂房内专门设置一般固废暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。除尘器清理灰、生物质燃烧灰渣、边角料、不合格品、废包装材料收集后定期外卖给废品回收单位，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，可达相应环保要求。按上述方法处理后，对周围环境不会产生明显影响。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>根据建设项目生产单元构筑方式，将建设场地划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。按照重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区对建设场地采取对应的防渗措施，可以避免项目对周边土壤和地下水产生明显影响。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。</p> <p>②定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。</p> <p>③生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。</p> <p>④建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担</p>			

	<p>任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(1) 环境管理</p> <p>1) 环境管理机构</p> <p>项目进入运营期后，要将环境管理纳入企业管理体系中。环境管理机构的设置，目的是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方环保部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对拟建项目的具体情况，为加强环境管理，项目应设置环境管理机构，并尽相应的职责。通过环境管理，才能严格执行环评中提出的各项环保措施，真正达到保护环境的目的。</p> <p>由本项目建设单位实行主要领导负责制，其主要环境管理职责如下：</p> <p>①对工程的环境保护工作实行监督、管理，贯彻、执行有关环境保护法规和标准；</p> <p>②制定并组织实施环境保护规划和计划，组织制定和修改本企业的环境保护管理规章制度，并监督执行；</p> <p>③执行“三同时”制度，使环境保护工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，以保证有效的污染控制；</p> <p>④领导和组织本单位的环境监测，建立监控档案；</p> <p>⑤检查本单位环境保护设施的运行情况、协同当地环保主管部门解答和处理与本项目环境保护有关的意见和问题；</p> <p>⑥组织开展职工的环保教育，提供职工的环保意识；</p> <p>⑦处理污染事故。</p> <p>2) 环境管理制度</p> <p>建设单位应制定一系列规章制度以促进环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，并通过经济杠杆来保证环境保护管</p>

理制度的认真执行。根据需要，建议制定的环境保护工作条例有：

- ①环境保护职责管理条例；
- ②污水、固体废物排放管理制度；
- ③处理装置日常运行管理制度；
- ④排污情况报告制度；
- ⑤污染事故处理制度；
- ⑥环保教育制度。

(2) 排污口设置及规范化管理

I) 排污口规范化管理的基本原则

应按规定设置单位污染物排口，并设置排放口标志。

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化。
- ②根据本项目的特点，考虑废气的排放口为管理重点。
- ③排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

II 排污口的技术要求

- ①排污口的位置必须合理确定，规范化管理。
- ②排放污染物的采样点设置应按《污染源监测技术规范》要求，设置在污染物总排放口等处。

III 排污口立标管理

- ①污染物排放口的标志，应按国家《环境保护图形标志》的有关规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。
- ②污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距地面 2m。

IV 排污口建档管理

- ①要求使用国家环保总局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。
- ②根据排污口管理档案内容要求，应将主要污染物种类、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

六、结论

廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产 400 吨泡沫包装项目符合产业政策的要求，项目选址符合用地要求。项目在建设期和营运期生产过程会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护“三同时”制度。在此基础上，从环境保护的角度考察，项目的建设是可行的。

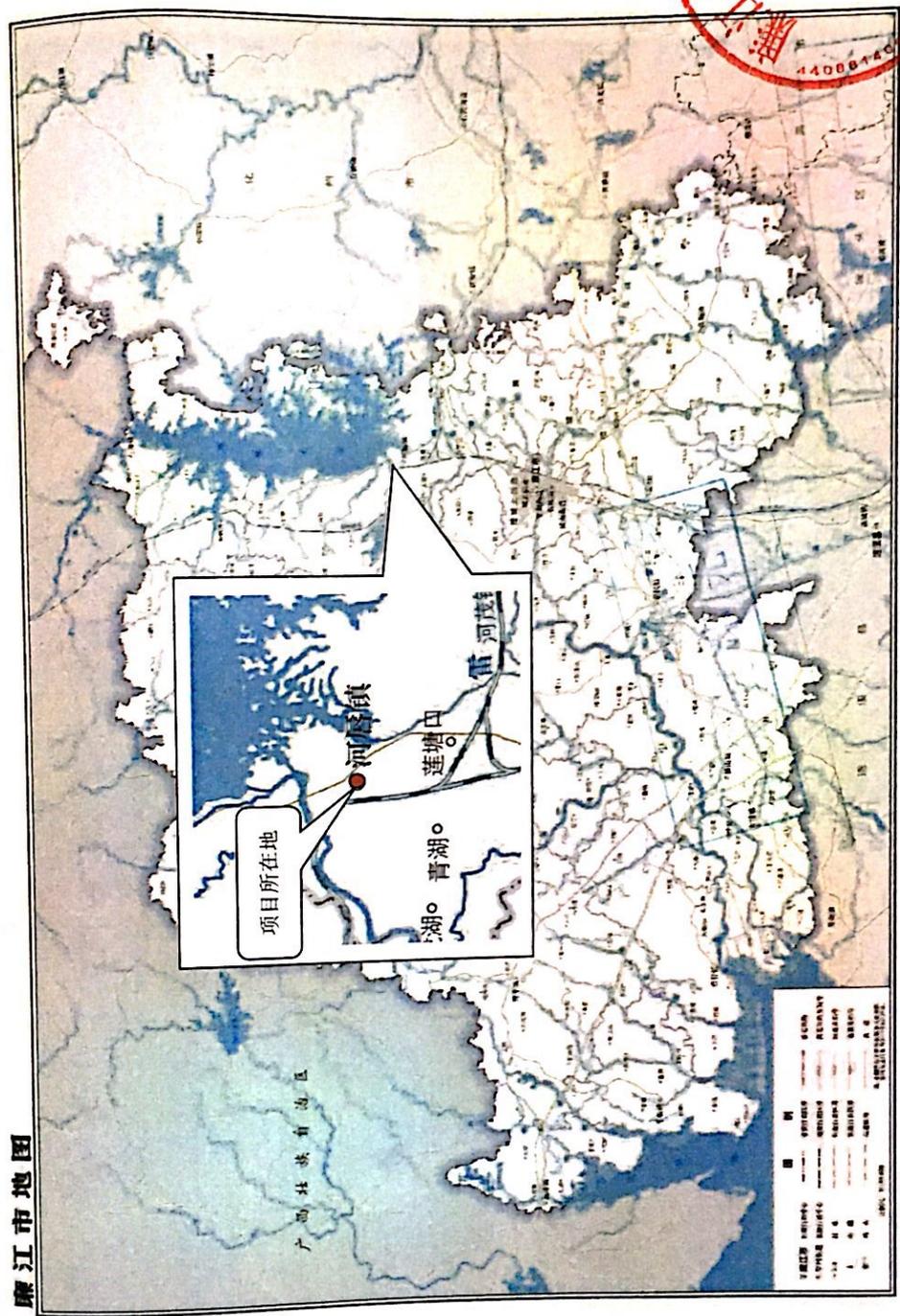
附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）		非甲烷总烃	0	0	0.24086	0	0.24086	+0.24086
		苯乙烯	0	0	0.000937	0	0.000937	+0.000937
		SO ₂	0	0	0.128 t/a	0	0.128 t/a	+0.128 t/a
		NO _x	0	0	0.537 t/a	0	0.537 t/a	+0.537 t/a
		颗粒物	0	0	0.001 t/a	0	0.001 t/a	+0.001 t/a
废水（t/a）		COD _{Cr}	0	0	46.74 t/a	0	46.74 t/a	+46.74 t/a
		BOD ₅	0	0	66.02 t/a	0	66.02 t/a	+66.02 t/a
		SS	0	0	70 t/a	0	70 t/a	+70 t/a
		氨氮	0	0	28.02 t/a	0	28.02 t/a	+28.02 t/a
一般工业 固体废物 （t/a）		生活垃圾	0	0	2.25 t/a	0	2.25 t/a	+2.25 t/a
		不合格品、废 边角料	0	0	38 t/a	0	38 t/a	+38 t/a
		废包装材料	0	0	2 t/a	0	2 t/a	+2 t/a
		除尘器清理灰	0	0	0.735t/a	0	0.735t/a	+0.735t/a
		生物质燃烧灰 渣	0	0	19.943t/a	0	19.943t/a	+19.943t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

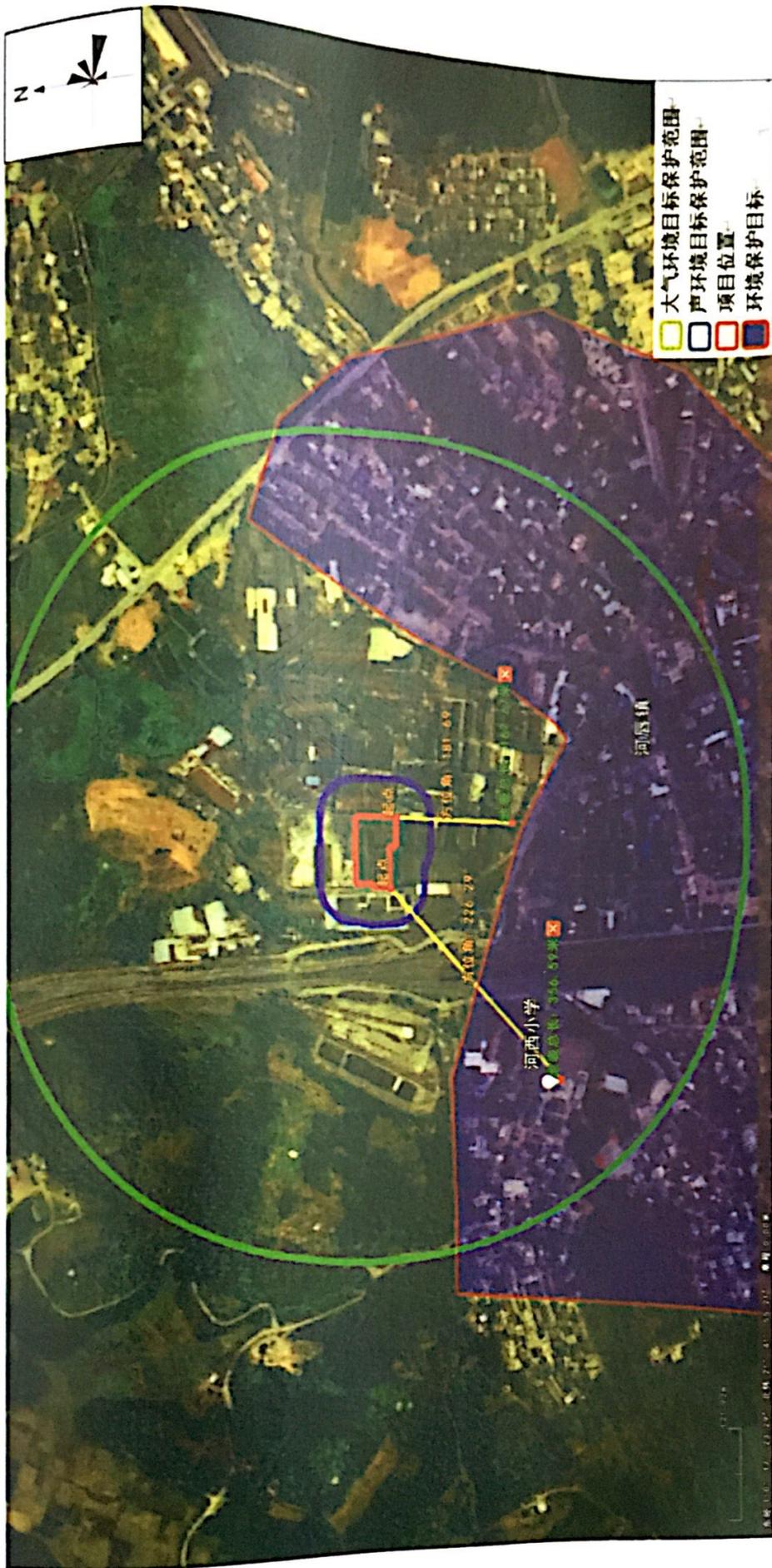
附图 1 项目地理位置图



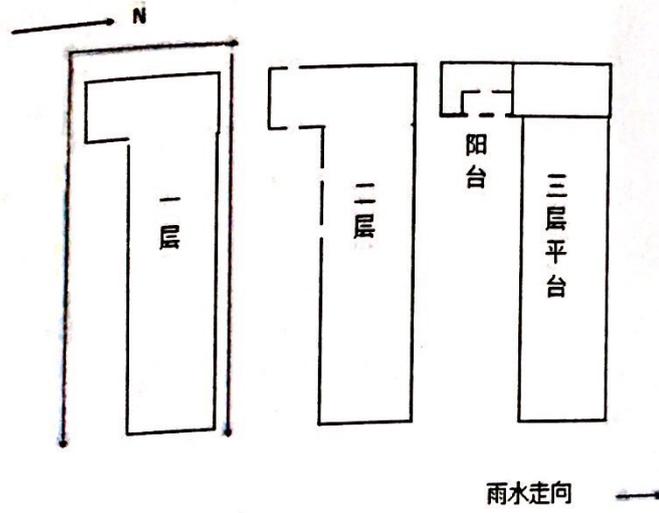
附图 2 项目四至图



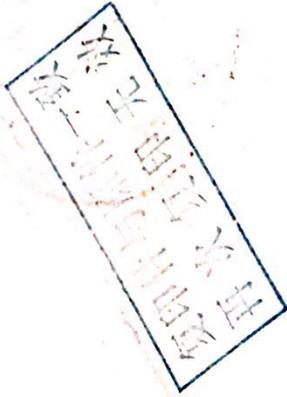
附图 3 项目周边敏感点图

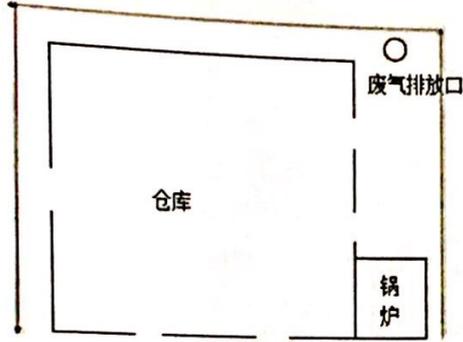


附图 4 项目平面布置图



B15 栋平面图



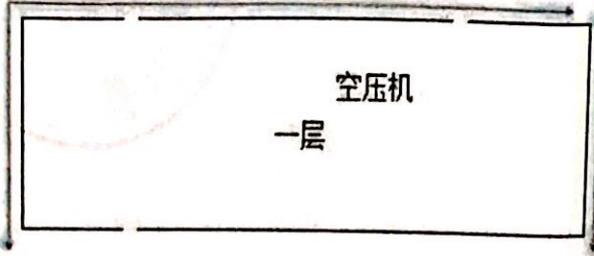


B14 栋平面图

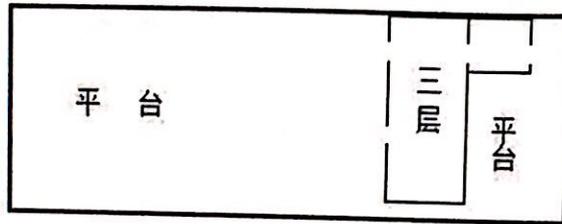
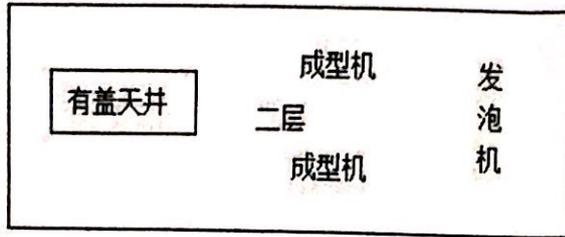
雨水走向

废气排放口

复印件与原件一致
再次复印无效



真空机

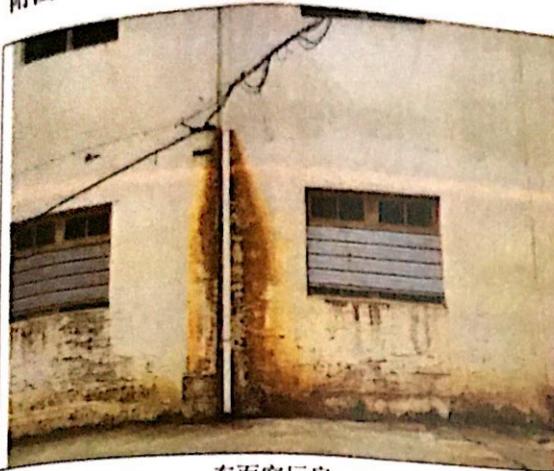


B18 栋平面图

雨水走向

江西龙泡浮塑料制造厂
 生产许可证
 证号：赣S0101010101010101

附图 5 项目周边现状及现场勘察图



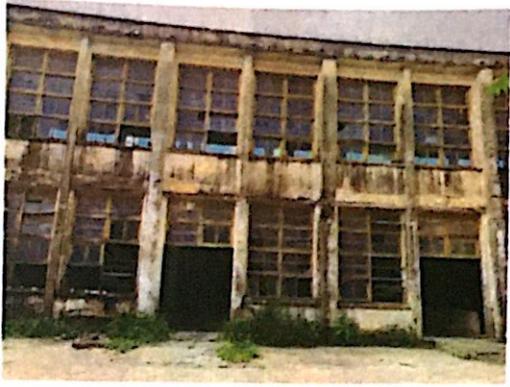
东面空厂房



西面电器小作坊



北面空地



南面空厂房

复印件与原件一致
再次复印无效

致效
无

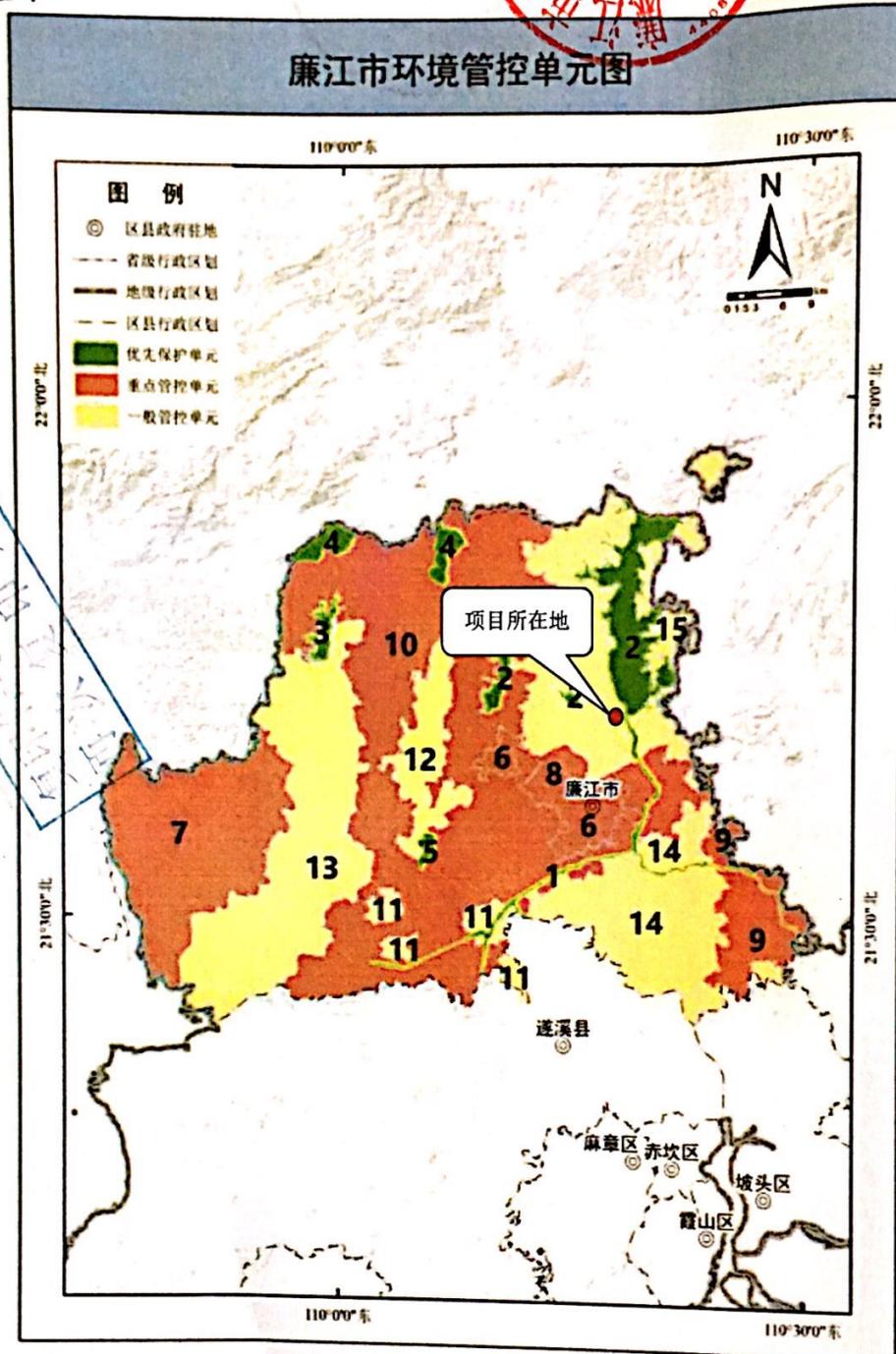
附图 6 湛江市地表水环境功能区划图



附图 8 廉江市环境管控单元图

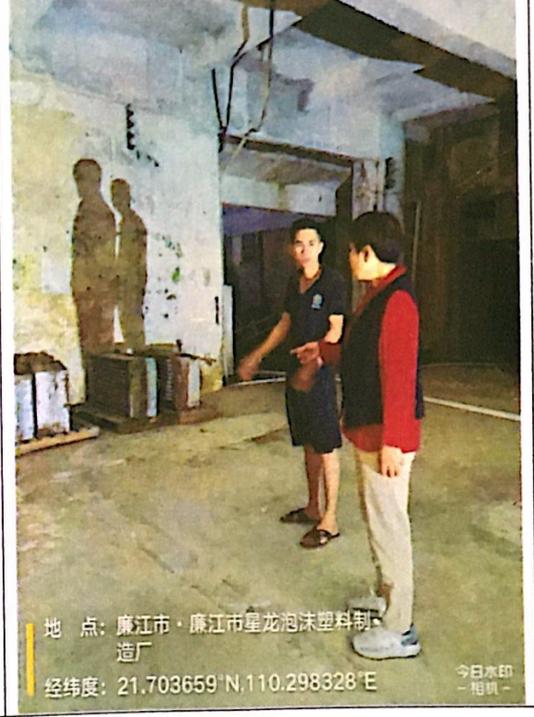
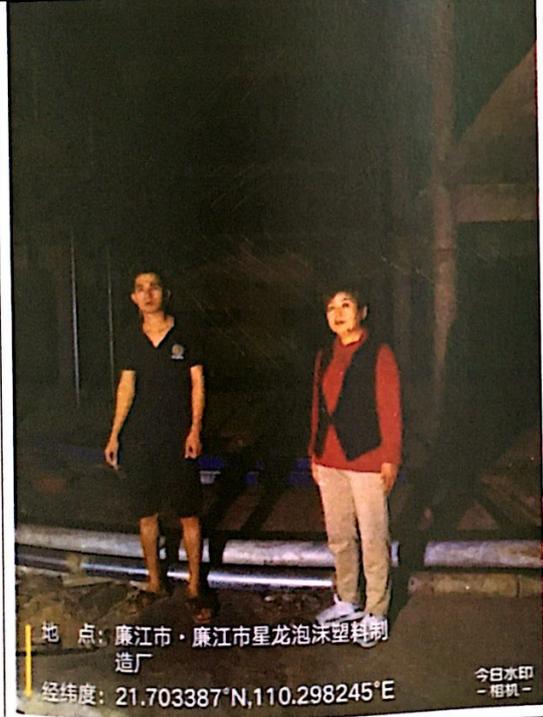
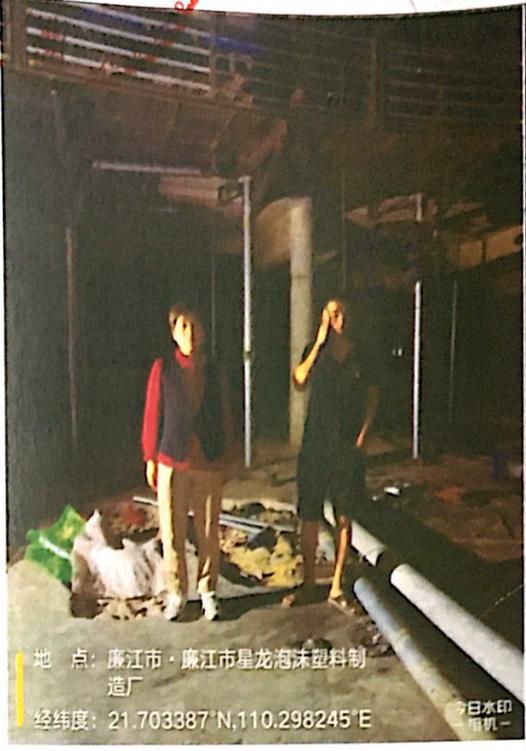
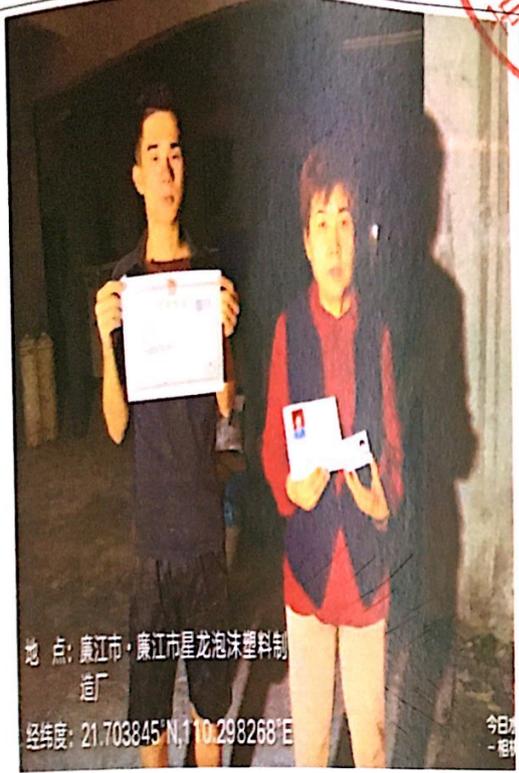
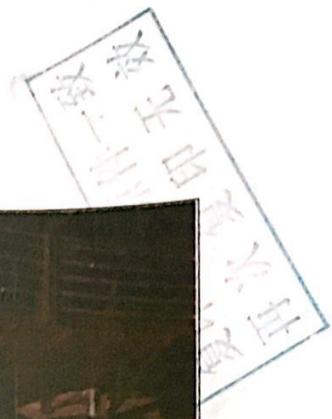


(六) 廉江市



廉江市环境管控单元图

附图9 现场勘查照片

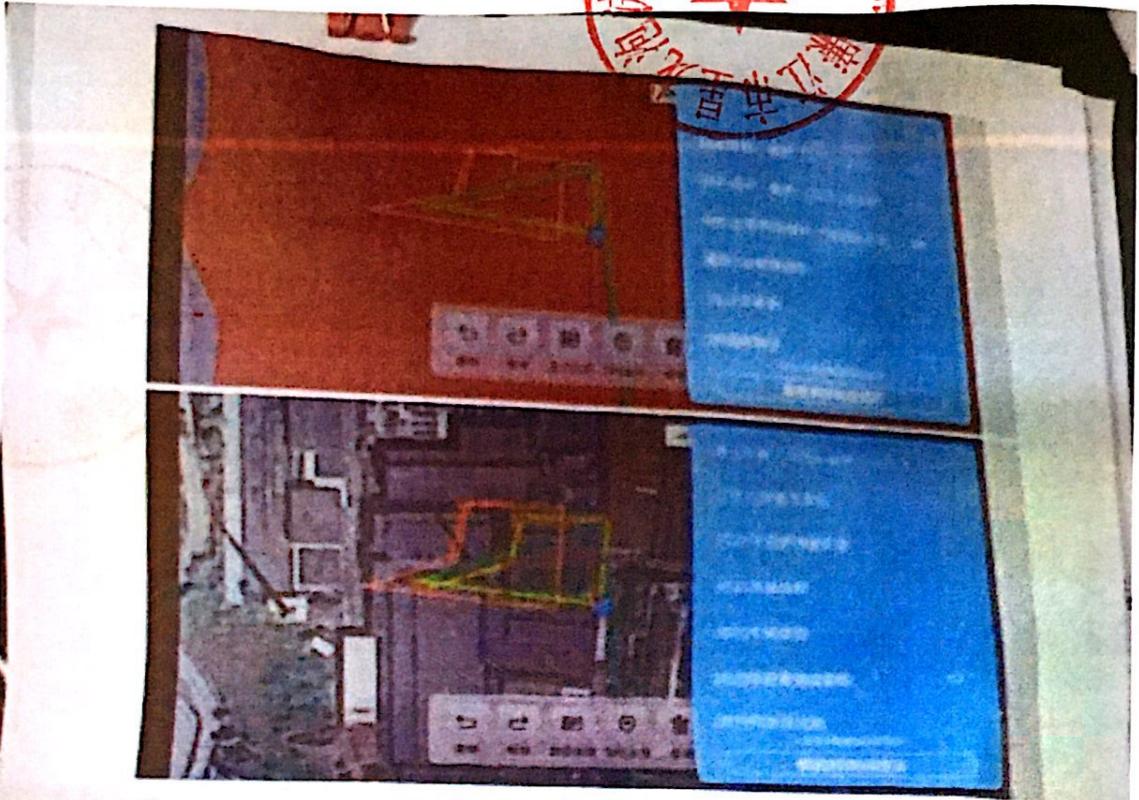


附件2 法人代表身份证



复印件与原件一致
复印次数无碍

附件 3 土地证明



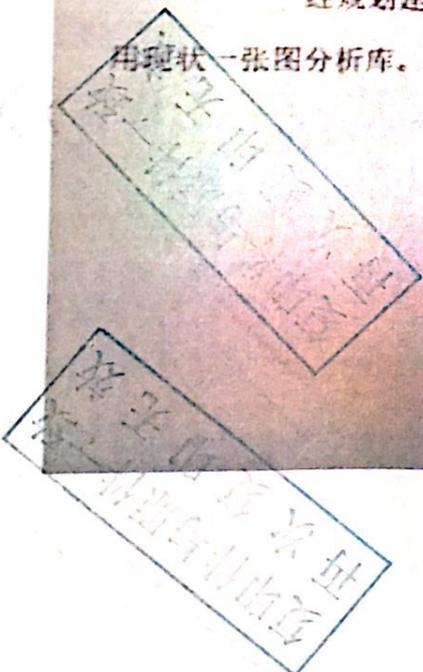
地类说明

上图红线范围内地块位置位于廉江市河唇镇红荔路1号(原红军瓷厂B15、B18厂房内)

经规划建设办工作人员现场核查,依据自然资源巡查终端机四年土地利用现状一张图分析库,该地属于建设用地。

廉江市河唇镇人民政府

2023年7月6日



廉江市自然资源局

廉自然资函〔2023〕1085号

关于廉江星龙泡沫塑料制造厂项目 用地选址意见的复函

廉江红星陶瓷企业有限公司：

送来《关于出具廉江星龙泡沫塑料制造厂项目用地选址意见的申请收悉。经研究，我局意见如下：

该项目选址位于廉江市河唇镇红荔路1号（廉江红星陶瓷企业有限公司用地范围内），拟用地面积约30亩，符合《廉江市河唇镇土地利用总体规划2010-2020年》。

原则同意该项目暂按证载用途（《国有土地使用证》（廉府国用〔2001〕字第0020946/0500755号））选址。

廉江市自然资源局
2023年10月23日



致效
无印
复件与原件
再次再



麻府 国用(2001)字第 0020946 号
0500755

中华人民共和国 国有土地使用证

江西龙窑塑料制品厂
麻府国用(2001)字第0020946号



No. 013586590



土地使用者	麻江红星陶瓷企业有限公司		
座落	河唇镇红荔路1号		
地号	土国	田号	
用途	综合用地	土地等级	
使用权类型	出让	终止日期	
使用权面积	壹拾万零陆仟零佰捌拾玖平方米		
其中共用分摊面积			
填证机关	 		





肇庆市山仔顶一教
肇庆市山仔顶一教





厂房租赁合同书

甲方(出租方): 廉江乐丰房地产租赁服务有限公司

地址: 廉江市河唇镇红荔路一号A8-101

承租方(乙方1): 廉江市星龙泡沫塑料制造厂

统一社会信用代码: 91440881MACMWE45K

住所: 廉江市河唇镇红荔路1号(原红星厂B14、B15、B18厂房内)

法定代表人: 肖艳丽

身份证号码: 450922199208153981

承租方(乙方2): 陈星龙

身份证号码: 440822196909280210

住址: 广东省廉江市东街二横巷125号

电话: 13902572862

依据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规的规定,甲乙双方在平等、自愿的基础上,就厂房租赁有关事项达成协议如下:

一、 租赁标的及租金标准:

甲方将位于廉江市河唇镇红荔路1号;国有土地使用证号:廉府国用(2001)字第0020946/0500755号(即廉江红星陶企业有限公司)以下厂房及空地租赁给乙方:

第一部分:

1): 原一车间半成品厂房一楼:1290 平方米; (房产证号:粤房地证字第C0893213号;厂房编号: B14)。

2): 原二车间半成品厂房一楼:1054 平方米; (房产证号:粤房地证字第C0844712号;厂房编号: B15)。

3): 原原料车间厂房一(一楼):1906 平方米; (房产证号:粤房地证字第C0844711号; 厂房编号: B18)。

4): 原原料车间厂房二(一楼):438 平方米。



5)：原原料车间厂房三(二楼)：616 平方米。
以上5项号共5304平方米，租金按人民币：4.5/平方米计算，共：5304 X 4.5=23868 元/月。

第二部份：

B9：原原料车间厂房一(二楼)：1470 平方米。
B10：原原料车间厂房三(二楼)：616 平方米
以上二项 B9、B10 共：2086 平方米，租金按人民币：2/平方米计算，共：
2086X2=4172 元/月

第三部分：

C13：空地 C(原料车间与一、二车间中间通道)：527 平方米。
C14：空地 D(原料车间西面空地)：221 平方米。
C16：空地 E(原料车间北面空地)：475 平方米。
C17：空地 F(原料车间北面空地)：997 平方米。
以上空地 C13-17 号共：2220 平方米，租金按人民币：1.5/平方米计算，共：
2220 X 1.5=3330 元/月

以上 ABC 三部分租金合计人民币：A:23868+B: 4172+C: 3330= 31370/月。

二、厂房租赁用途：
该厂房用途为泡沫塑料制造。

三、厂房租赁期限：

1、厂房租赁期自 2023 年 06 月 08 日起至 2029 年 06 月 07 日止，共计 6 年(72 个月)。

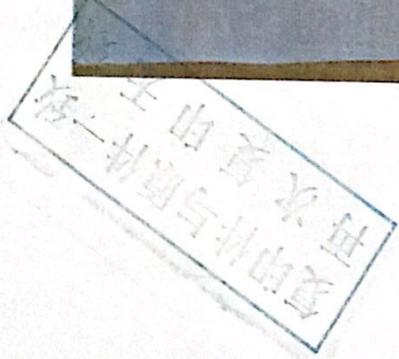
2、租赁期满，甲方有权收回该厂房，乙方有意继续承租的，应提前二个月向甲方提出书面续租要求，征得同意后甲乙双方协商签订新的房屋租赁合同。

四、租金支付方式及其他相关事项：

1、合同签订后当天乙方向甲方支付三个月租金及押金三个月作为保证金。
2、免租期四个月(2023 年 06 月 08 日至 2023 年 10 月 07 日)。租金(按季支付)，从 2023 年 10 月 08 日开始计算租金，共交租金人民币：31370x3=94110 元。(第一次交三个月租金：¥94110 元和三个月保证金：¥94110 元共：¥188220 元)。租金为不含税票的价格。合同签订当天支付。余后租金按三个月一期计算缴交。缴交时间为上期租金结束前 15 天为支付下期租金时间，先交租后使用厂房。保证金在合同期满后甲方在确认厂房以完好适租的状态交回后，退回给乙方。

3、乙方已充分了解厂房为现状交付，厂房地面物品的清理，部分厂房地面平整、门窗修复、屋顶漏水等都由乙方自行解决；用水、用电、网络，乙方根据实际需要由乙方自行申报解决，租金不包括车间使用必须的清理费、管理费、清洁费、电话网线传输接入等。

4、乙方租赁期间，工商执照、环保、消防等经营必须的行政审批由乙方自行到相关部门申请审批。使用的水、电费、卫生费及各种费用全部由乙方负责。在合同期间，在没有得到甲乙双方同意的情况下，乙方不得随便改变经营权，不得转租等，如若违反，甲方有权终止合同，并且不退回乙方的押金，此押金作为甲方



的补偿。

5、在租赁期限内，乙方是该厂房的实际管理人，该厂房内发生的所有安全事故都由乙方承担，与甲方无关，包括但不限于高空抛物，水电气使用不当，财产保管不当被偷、人员在厂内摔倒及一切安全事故，给乙方或者与乙方有关的相关人员造成人身伤亡，甲方都不承担任何责任。

五、甲乙双方结算银行帐号

甲方帐户名称：黄焯冲
开户银行：中国工商银行麻江支行
银行帐号：6222 0320 1500 4639 401

乙方帐户名称：
开户银行：
银行帐号：

任何一方如需改变上述帐户，应提前十天须书面通知另一方，按上述方式支付的费用均以乙方指定的银行帐户划出的款项数额交实际付款人，以乙方指定的银行帐户划出款项之日为实际付款日。

六、其他相关约定：

1、租赁期内，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施，如需改变厂房的主体结构，必须和甲方充分沟通，得到甲方同意的情况下才可以施工，因乙方保管不当或不合理使用，致使该厂房及附属设施发生损坏的，乙方应负责全部经济责任。

2、乙方在租赁期间，所有装修天花、墙、灯饰、门窗、水、电路、铁棚等固定设施，期满后不得拆除，归甲方所有，但办公用品、空调和所经营的产品、设备及样本乙方有权搬走，与甲方无关。

3、专用变压器由乙方根据实际需要报装，如果租金到期后，乙方不再续租厂房，甲方同意半价回收过户。

七、房屋转租事项：

乙方在租赁期内未经甲方同意不能将房屋部分或全部转租给第三方。

八、合同解除：

1、经甲乙双方协商一致后，可以提前解除本合同。

2、有下列情形之一的，本合同终止，甲乙双方互不承担违约责任；合同终止后，甲方不用再缴纳租金，已缴租金未用完的乙方需退回给甲方。

(1) 该房屋因城市建设需要被依法列入房屋拆迁范围的。

(2) 因自然灾害造成损失或房屋没法继续使用的。

(3) 因司法拍卖导致房屋主权变更的。

九、违约责任：

1、乙方逾期支付租金，应向出租方交付每日千分之一违约金，如乙方逾期30天不付清租金，视作乙方违约，甲方可单方面终止合同，并有权将出租厂房全部收回。

2、在合同期内，如因国家、政府规划需要甲方搬迁，甲方应提前三个月书面通知乙方终止合同，乙方三个月内拆除设备搬离，并清空场地，合同终止后，甲方不用再缴纳租金，已缴租金未用完的乙方需退回给甲方。

3、乙方已交租金，租期未满，而乙方要求提前终止合同，所交租金及保证

金甲方将不再退还。

十、其他事项：

1. 租赁期间，乙方不得在租赁地内从事违反国家法律、法规的活动，否则所发生的一切法律、法律责任全部由乙方负责。
2. 租赁期间，乙方应做好财物保管及人身安全防护，由乙方所引起的一切事故，乙方负全部的法律和经济责任。
3. 租赁期满，乙方负责清理厂房内外乙方配置的可移动物品和设施，固定建筑无偿给甲方，在租赁期间若有对甲方财产造成损失的，乙方必须给予维修或经济赔偿。
4. 对于因本协议履行而发生的争议，双方应协商解决，协商不成，可向租赁所在地法院提起诉讼。
5. 甲方在上述部分车间如有产品及其它有用物品，甲方需在合同生效后免租期内搬空。

十一、本协议一式二份，甲方执一份，乙方执一份，均具有同等法律效力。

十二、本协议如有未尽事宜，可经双方协商作出补充协议，补充协议与本合同具有同等效力，如补充协议与本合同有条款不一致，则以补充协议为准。

十三、本合同自双方盖章签字之日起，押金及第一期租金汇入甲方帐户自然生效，至双方完全履行完各自的义务后自行失效。

甲方：康江乐丰房地产租赁服务有限公司

代表签字：



董焕冲 董琳珍 代

乙方：



王岗 代

2023年6月8日



复印件与原件一致
再次复印无效

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB/T 17519-2013 标准编写
可发性聚苯乙烯 (普通料, B料, E料, H料)

1.0 版本
生效日期: 2022年4月22日
修订时间: 2022年4月22日

SDS 编号: EPS-001

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名:
化学品英文名:
其他名称:
产品代码:
成分信息:
产品的推荐用途与限制用途
推荐用途:
限制用途:
供应商的详细信息
名称:

可发性聚苯乙烯
EXPANDABLE POLYSTYRENE BEADS, EXPANDED POLYSTYRENE
聚苯乙烯珠体 (可发性的)
不适用
参见第3部分
用于电子包装、轻质缓冲材料、以及油箱、果菜箱、工艺品等。
无染料

地址:

电子邮箱:
固定电话:
传真:

产品咨询电话 (24h):
化学事故应急咨询电话 (24h):

南京长桥塑料化工有限公司;
南京长桥塑料化工有限公司;
D-东... 塑料有限公司;
天津... 塑料有限公司;
南京市江北新区小港金港山路98号, 邮编: 315803
江苏省... 经济技术开发区萧山路41号, 邮编: 214434
广东省东莞市沙田镇港口工业区, 邮编: 523981
天津市塘沽港工业区敬业路722号, 邮编: 300452
qc_m@kingeps.com
13056848460
-
400-900-3158
+86-532-83889090

第二部分 危险性概述

紧急情况概述: 白色球形固体颗粒, 具有轻微碳氢化合物气味。燃烧过程中将产生有害的 CO、CO2 气体。由于颗粒为球形, 铺在地面易引起滑倒而造成伤害。皮肤蒸汽可刺激鼻子、咽喉。大量吸入可引起头晕高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。对眼睛略有刺激性, 可引起流泪或眼红。大量食用可引起胃部不适、恶心、头晕现象。产品中的少量添加剂可能刺激皮肤。对水生生物有害并具有长期持续影响。

GHS 危险性分类:

物理危险	非此类	
健康危险	皮肤腐蚀/刺激性	类别 2
	严重眼刺激/眼睛刺激性	类别 2A
	急性吸入毒性	类别 4
环境危险	危害水生环境-急性危险	类别 3
	危害水生环境-长期危险	类别 3

标签要素
象形图:



警示词:

警告



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB/T 17519-2013 标准编写

可发性聚苯乙烯 (普通料, B 料, E 料, H 料)

1.0 版号: 4408814000068
生效日期: 2022年4月22日
修订时间: 2022年4月22日

805 编号: EPS-001

危险性说明:	造成皮肤刺激 造成严重眼刺激 吸入有害 对水生生物有害并具有长期持续影响
防范说明	
预防措施:	避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 作业后彻底清洗双手。 只能在室外或通风良好之处使用。 避免释放到环境中。 戴防护手套, 戴防护眼镜/戴防护面具。
事故响应:	如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。 如吸入: 将受害人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势。 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜, 继续冲洗。 如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。 如发生皮肤刺激: 求医/就诊。 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。 脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。 不适用。
安全储存:	不适用。
废弃处置:	依据地方法规处置内装物/容器。
物理和化学危险:	燃烧过程中将产生有害的 CO、CO ₂ 气体, 由于颗粒为球形, 泄漏在地面易引起滑倒而造成伤害。
健康危害:	戊烷蒸汽可刺激鼻子, 咽喉, 大量吸入可引起头晕高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用, 对眼睛略有刺激性, 可引起流泪或眼红, 大量食用可引起胃部不适, 恶心, 头痛现象, 产品中的少量添加剂可能刺激皮肤。
环境危害:	对水生生物有害并具有长期持续影响。
其他危害:	无。

第3部分 成分/组成信息

物质/混合物/物品:	混合物	
成分:		
化学名称	CAS 号	浓度或浓度范围 (质量分数, %)
聚苯乙烯	9003-53-6	93-96%
戊烷 (混合的异构体)	正戊烷 109-68-0	4-7%
	异戊烷 78-78-4	

未被列明的成分包括: 1) 无分类的成分, 2) 低于 GB/T 17519 第 3.3 章节所要求的浓度限值的成分。

第4部分 急救措施

吸入: 迅速脱离现场至新鲜空气处, 如呼吸困难, 给输氧。



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB/T 17519-2013 标准编写
44088 可发性聚苯乙烯 (普通料; B 料, E 料, H 料)

1.0 版本
生效日期: 2022年4月22日
修订日期: 2022年4月22日

SDS 编号: EPS-001

皮肤接触:
眼睛接触:
吸入:
可能出现的急性和迟发效应:

用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗,就医。
饮足量温水,催吐,就医。
吸入蒸汽可刺激鼻子、咽喉,大量吸入可引起头晕高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用,对眼睛有刺激性,可引起流泪或眼红,大量食用可引起胃部不适、恶心、头昏现象,产品中的少量添加剂可能刺激皮肤。
务必让医务人员知道所涉及的物质,并采取防护措施以保护他们自己,提供一般支持措施,并根据症状进行治疗,一旦发生呼吸短促,吸氧,给受害者保暖,观察患者,症状可能会延迟发生。

急救人员的个人防护:
对医生的特别提示:

第5部分 消防措施

灭火剂
通用的灭火剂:
不适用的灭火剂:
特别危险性:
灭火注意事项及防护措施:

雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
无资料。
燃烧过程中将产生有害的 CO、CO₂ 气体,由于颗粒为球形,堆积在地面易引起滑倒而造成伤害。
消防员应佩戴自给式呼吸器,穿全身消防服,在上风向灭火,尽可能将容器从火场移至空旷处,用水冷却暴露在大火中的容器并排放蒸气,隔离事故现场,禁止无关人员进入,收容和处理消防水,防止污染环境。

第6部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:
环境保护措施:
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:
防止发生次生危害的预防措施:

应移开火源,加强通风,颗粒散落在光滑的地面极易引起人员跌倒受伤。
请不要将废弃的颗粒倒入排水沟和下水道。
如有散落,应及时扫净,用洁净铲子收集于干燥、洁净有盖的容器中,未弄脏的颗粒可重新使用。
立即清理泄漏物,避免再次泄漏。

第7部分 操作处置与储存

操作注意事项
局部或全面通风:
安全操作说明:
预防措施:

操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。
操作人员应遵守操作流程并采用 SDS 第 8 部分推荐的个人防护装备。
远离明火、热表面和点火源,在通风不良时,佩戴合适的呼吸设备,避免与皮肤、眼睛和衣服接触,操作后彻底清洗双手,禁止在工作场所饮食,搬运产品时应轻装轻卸,避免包装及容器损坏。

储存注意事项
安全储存的条件:

储存阴凉通风的仓内,温度不超过 30°C,保持通风良好,远离火种、热源,防止阳光直射,应与氧化剂分开存放,储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型,开关设在仓外,配备相应品种和数量的消防器材,堆垛不可过高,应留地距、顶距、柱距及必要的防火检查过道,禁止使用易产生火花的机械设备和工具,应与氧化剂,

3 / 7



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB/T 17519-2013 标准编写

可发性聚苯乙烯 (普通料; B 料, E 料, H 料)

SDS 编号: EPS-001

应避免的物质:
安全包装材料:

食用化学品分开存放。
氧化剂。
储存于黑容器中。

第8部分 接触控制和个体防护

职业接触限值:	戊烷 (CAS#109-66-0, 78-78-4); OELs (mg/m ³): PC-TWA: 500, PC-STEL: 1000
生物限值:	未制定相应标准。
工程控制方法:	保持局部或全面通风, 确保工作地点有安全淋浴, 清洗眼睛及身体的场所和安全护理地点。
个体防护设备	
呼吸系统防护:	如有粉尘产生, 应戴防尘口罩。
手防护:	戴手套。
眼睛防护:	戴防护眼镜。
皮肤和身体防护:	工作服, 工作鞋, 帽应防静电。
卫生措施:	避免接触到眼睛, 操作后应清洗双手。禁止在工作场所饮食。

第9部分 理化特性

外观与性状:	白色球形固体颗粒/黑色球形固体颗粒
气味:	轻微碳氢化合物气味
气味阈值:	无资料
分子式:	混合物不适用, 聚苯乙烯分子式 (C ₈ H ₈) _n 。
相对分子量:	混合物不适用
熔点/凝固点 (°C):	无资料
沸点/初沸点 (°C):	无资料
堆积密度:	约 60kg/m ³
相对密度 (水=1):	1.03
饱和蒸气压 (20°C) (kPa):	无资料
正辛醇/水分配系数:	无资料
在水中的溶解度:	不溶于水
在有机溶剂中的溶解度:	难溶于乙醇, 可溶于苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、三氯甲烷等有机溶剂
闪点 (°C):	无资料
自燃温度 (°C):	戊烷的燃点 285°C (德国工业标准 DIN51794) 聚苯乙烯的燃点: 427°C (ASTM D2883-95)
燃烧极限-下限 (%):	无资料
燃烧极限-上限 (%):	无资料
分解温度 (°C):	高温分解温度: 662-752°F (350-400°C) (ASTM E1591-00), 燃烧热量约 17400BTU/磅 (40500KJ/Kg) (ASTM E1623-99)
易燃性 (固体、气体):	无资料

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB/T 17519-2013 标准编写
可发性聚苯乙烯 (普通料, B料, E料, H料)

1.0 版本
生效日期: 2022年4月22日
修订时间: 2022年4月22日



SDS 编号: EPS-001

爆炸性:
爆炸下限-下限 (%):
爆炸下限-上限 (%):
pH 值:
密度 (mPa·s):
相对蒸气密度 (空气=1):
相对挥发速率 (乙酸正丁酯=1):
闪点:
沸点:

无资料
下限 1.3vol
上限 7.8vol
无资料
无资料
2.48
无资料
0.25-2.5mm

残留苯乙烯含量:

约 70-85°C ASTM Tg 测试方法 E1640-09, E1545-00, E1824-06, E1356-08 或 D3418-99) 不含有发泡剂的珠粒产品的玻璃转变温度 (Tg) (也叫软化温度) 约 212°F(100°C), EPS 泡沫产品不能持续暴露于 175°F(79°C) 以上温度 (ASTM C447-85-1995e-1), 含有发泡剂的树脂可能在 140-215°F (60-101.7°C) 软化与膨胀。
≤0.5%

第10部分 稳定性和反应性

稳定性:

自然存放下很难腐烂分解, 在温度大于 158-185°F (70-85°C) 时开始发泡并释放出泡剂, 长时间在高温及高能辐射下会老化、变色。
本产品正常使用条件下, 没有发生危险反应的可能性。
不相容物质: 热、火源、不相容物质、热、火源、氧化剂。
危险的分解产物: 一氧化碳、二氧化碳。

危险反应的可能性:
应避免的条件:
不相容的物质:
危险的分解产物:

第11部分 毒理学信息

急性毒性:

戊烷 (CAS#109-66-0)
LD50 (经口, 大鼠):
LD50 (经皮, 兔子):
LC50 (吸入, 大鼠):

> 5000 mg/kg bw
无资料

皮肤刺激或腐蚀:

> 25.3 mg/L 4 h
造成皮肤刺激。

眼睛刺激或腐蚀性:

造成严重眼刺激。

呼吸或皮肤过敏:

非此类

生殖细胞致突变性:

非此类

致癌性:

非此类

生殖毒性:

非此类

特异性靶器官系统毒性-一次性接触:

非此类

特异性靶器官系统毒性-反复接触:

非此类

吸入危害:

非此类



化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483-2008 标准和 GB/T 17519-2013 标准编写

可发性聚苯乙烯 (普通料: B料, E料, H料)

编制日期: 2022年4月22日
修改日期: 2022年4月22日

SOS 编号: EPS-001

第12部分 生态学信息

生态毒性

戊烷 (CAS#109-66-0)

LC50 (鱼类, 96h): 4.26 mg/L

EC50 (藻类, 48h): 2.7 mg/L

EC50 (鱼类, 72h): 7.51 mg/L

对人和动物的毒性:

无资料

潜在的生物累积性:

无资料

土壤中的迁移性:

无资料

第13部分 废弃处置

废弃化学品:

尽可能回收利用, 如不能回收利用, 采用焚烧方法进行处置, 不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

受污染包装:

空的容器或衬垫可能保留有一些产品的残留物, 所以即使空容器也要注意标签警示, 这些材料及其容器必须以安全的方式废弃处置, 空容器应返还生产商或者送到经国家/地方批准的废物处理场所。

废弃注意事项:

废弃处置前应参照国家和地方有关法规, 将废弃化学品进行回收再生, 或装在密封的容器中, 送至专门的废物处理场所。

第14部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号):

2211

联合国运输名称:

聚苯乙烯颗粒, 可燃液

联合国危险性分类:

9

包装类别:

III

海洋污染物 (是/否):

否

运输标签:



运输注意事项:

- 运输时所用的槽 (罐) 车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电;
- 装运该物品的车辆排气筒必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸;
- 严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运;
- 运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温, 夏季最好早晚运输;
- 中途停留时应远离火种、热源、高温区;
- 公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留;
- 铁路运输时要禁止溜放;
- 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

第15部分 法规信息

6 / 7

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB/T 17519-2013 标准编写
可发性聚苯乙烯 (普通料, B 料, E 料, H 料)



1.0 版本
生效日期: 2022年4月22日
修订时间: 2022年4月22日

SDS 编号: EPS-001

下列法律、法规、规章和标准, 对该化学品的管理作了相应规定:

法规名称	涉及名录	具体情况
危险化学品安全管理条例	危险化学品目录	未被列入, EPS 被划为第 4.1 类易燃固体
	首批重点监管的危险化学品名录	均未列入
新化学物质环境管理办法	中国现有化学物质名录	均列入
剧毒化学品名录 (2015 版)		均未列入
危险废物名录 GB12268-2012		列入, EPS 被划为第 4.1 类易燃固体
化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定	中国严格限制进出口的有毒化学品目录	均未列入
国际海运危险货物规则 IMDG Code		归类为第 3 类, 杂类

第16部分 其他信息

编写和修订信息:

按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T16483) 标准和《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T17519) 标准, 对前版 SDS 进行修订。

缩略语和首字母缩写:

- CAS: 化学文摘号
- LC50: 半数致死浓度
- EC50: 半数影响浓度
- LD50: 半数致死剂量
- PC-TWA: 时间加权平均容许浓度, 以时间为权重规定的 8h 工作日, 40h 工作周的平均容许接触浓度
- PC-STEL: 短时间接触容许浓度, 指在遵守 PC-TWA 的前提下, 允许短时间 (15 分钟) 接触的浓度
- IARC: 国际癌症研究机构
- ACGIH: 美国政府工业卫生学家会议
- ADR: 《关于危险货物道路运输国际运输的欧洲协议》
- RID: 《国际危险货物铁路运输欧洲协议》
- IMDG: 国际海运危规
- IATA: 国际航空运输协会
- ICAO-TI: 国际民用航空组织《国际民航公约》

免责声明:

本安全技术说明书 (SDS) 的信息仅适用于所指定的产品, 除非特别说明, 对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本安全技术说明书 (SDS) 是基于当前已知的各方面信息编写, 对其长期时效性, 编写者将不负任何责任。本安全技术说明书 (SDS) 仅为受过适当培训的产品操作人员提供产品使用安全方面的资料。本安全技术说明书 (SDS) 的使用者, 在特殊的使用条件下, 必须对本安全技术说明书 (SDS) 的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本安全技术说明书 (SDS) 所导致的伤害, 安全技术说明书 (SDS) 的编写者将不负任何责任。每一位产品使用者应在操作前仔细阅读本安全技术说明书 (SDS) 的各项内容, 如需更多信息以保证正确的评估, 请联系产品供应商。

编写机构: 天津新龙桥工程塑料有限公司

网址: www.kingfoam.com

联系电话: 022-49619010

邮箱: qc_m@kingfoam.com

附件 6 广东省企业投资项目备案证



项目代码:2309-440881-04-01-324960

广东省企业投资项目备案证

申报企业名称: 廉江市星龙泡沫塑料制造厂 经济类型: 私营独资

项目名称: 廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产400吨泡沫包装项目 建设地点: 湛江市廉江市河唇镇红荔路1号

建设类别: 基建 技改 其他 建设性质: 新建 扩建 改建 迁建 其他

建设规模及内容:

项目年产量400吨泡沫包装, 建设12台泡沫成型机, 总占地面积8000平方米, 总建筑面积10000平方米。

项目总投资: 2000.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 2000.00 万元

其中: 土建投资: 500.00 万元

设备及技术投资: 1500.00 万元: 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间: 2023年09月 计划竣工时间: 2023年12月

备案机关: 廉江市发展和改革局
备案日期: 2023年09月05日

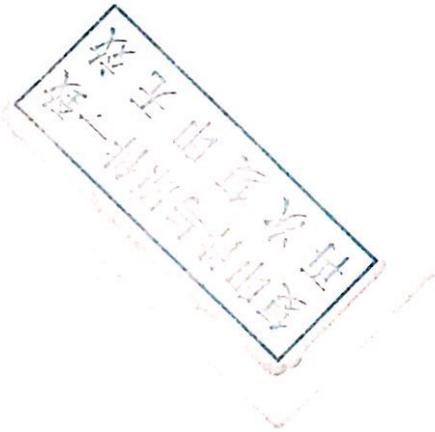
更新日期: 2023年10月08日 延期至: 2025年10月08日

备注: 经相关部门批准后方可开工建设。

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制





佛山市陶瓷研究所检测有限公司
Foshan Ceramics Research Institute Testing Co., Ltd.



检测报告

20161925192

报告编号(Report No.):

Test Report

AA1290YS181013-03

样品名称 Name of Sample	生物质颗粒燃料	收样日期 Received Date	2019/9/3
客户信息 Customer Information	略	实验环境条件 Lab Environment	25℃, 60%RH
委托单位 Applicant	遂溪县铭达环保能源有限公司	样品描述 Shape of Sample	圆条状
检测项目 Testing Category	工业分析	样品数量 Quantity of Sample	1袋
检测标准 Test Standard	GB/T 30727-2014, GB/T 28771-2012, GB/T 28732-2012, GB/T 28773-2012	报告日期 Reported Date	2019/9/27

检测结果 (Results of Inspection)

序号	项目	结果
1	干燥基高位发热量 $Q_{gr,d}$	19.35(MJ/Kg)
		4626(卡/克)
2	收到基低位发热量 $Q_{net,v,w}$	17.36(MJ/Kg)
		4153(卡/克)
3	全水分 M_t	5.82(%)
4	干燥基含硫量 S_{td}	<0.01(%)
5	干基挥发分 V_d	77.14(%)
6	干燥基灰分 A_d	2.65(%)
7	干燥基固定碳 FC_d	20.22(%)

以下空白。

送样人苏先生: 18820691366

本检测报告只对来样负责, 样品保留至报告发出后 15 天。The results in this report apply to the samples only.
2. 本报告如有涂改, 报告部分复印无效。The Report is valid with the inspection organization stamp.
3. 如对检测结果有异议, 请于收到结果之日起 15 天内向本公司提出。Telling us in 15 days since you receive the report when you has any question with the test results.



授权签字人:

Authorized Signatory:

林瑞

审核人:

Approval:

李勇斌

检验检测专用章

表格号: JLR.01

附件 8 建设单位承诺书



建设单位承诺书

廉江市星龙泡沫塑料制造厂将坚持依法、廉洁、诚信、科学、公正、高效的原则开展建设项目环境影响评价工作，并向社会及各级环保行政主管部门作出以下承诺：

一、严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《建设项目环境影响评价行为准则与廉政规定》等法律法规和相关规定。

二、严格遵守《广东省环境保护厅环境影响评价机构信用信息公开管理办法（试行）》和《广东省环境保护厅环境影响评价机构考核管理办法》，自觉接受环保部门监督检查和考核，接受社会监督。

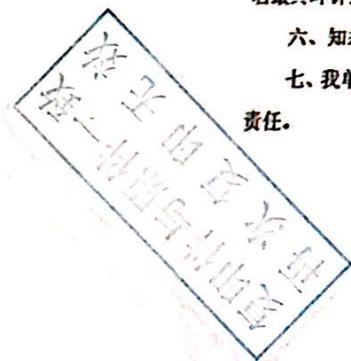
三、建立健全内部管理和质量保证体系，对所提供编制环评文件的建设项目内容的真实性、可靠性负责。

四、在项目施工期和营运期严格按照环境影响评价文件及批复的要求落实各项污染防治、环境保护和风险事故防范措施，如因措施不当引起的社会影响，环境影响或环境事故变化由我方承担法律规定应负的责任。

五、保证提供的廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产 400 吨泡沫包装项目（建设项目名称）工程数据的真实性，保证环评的合理工期和符合规定的费用，不左右最终环评结论的得出。

六、知悉环评文件是具有法律效力的技术文件，承诺长期保持。

七、我单位若出现违反相关法律法规及本承诺的行为，则依法承担相应法律责任。



建设单位（盖章）廉江市星龙泡沫塑料制造厂

法定代表人（签名）

肖艳丽

2022年 9 月 11日

委托书



东莞市新绿净环境技术有限公司：

廉江市星龙泡沫塑料制造厂选址廉江市河唇镇红荔路1号(原红星瓷厂B14、815、B18厂房内)建设廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产400吨泡沫包装项目，本项目厂房，地理位置中心坐标为：E 110°17'54"，N 21°42'12"，项目占地面积约为8000 m²，建筑面积8169.76 m²。主要产品为泡沫，项目总投资2000万元，其中环保投资40万元，全厂劳动定员15人，年工作日300d，每天工作8h，项目年产400吨泡沫。

根据国家有关建设项目环境保护管理的法律、法规要求，现委托贵司承担编制《廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产400吨泡沫包装项目环境影响报告表》。

建设单位（盖章）：廉江市星龙泡沫塑料制造厂

法定代表人（签名）：肖艳丽

2023年9月11日



廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产 400 吨 泡沫包装项目主要污染物排放总量 区域削减方案

为贯彻落实国家及广东省生态环境保护有关规定，严格控制重点行业建设项目新增污染物排放量，确保廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产 400 吨泡沫包装项目的建设运营符合湛江市区域环境质量改善和绿色高质量发展要求，根据生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）等相关文件要求，制定本方案。

一、廉江市环境质量现状

廉江市以改善生态环境质量为核心，深入打好蓝天保卫战和水污染防治攻坚战，在臭氧污染防控、颗粒物污染协同控制、国控断面水质达标、饮用水源保护、入河（海）排污口综合整治等方面取得明显成效，全市大气、水、海洋环境质量总体保持良好。

2023 年，廉江市空气质量优良率（AQI 达标率）为 100%，AQI 达标率、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 均超额完成湛江市下达的考核指标任务。六项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM_{2.5} 和 PM₁₀）保持全面达标。九洲江排里、营仔和鹤地水库渠首 3 个地表水国家考核断面均达到 III 类水质标准，达到优良水平，水质保持稳定。全市县级以上集中式饮用水水源地水质达到 II 类标

再次复印无效



准。

二、项目基本情况

廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产400吨泡沫包装项目建设地点位于廉江市河唇镇红荔路1号（原红星瓷厂B14、B15、B18厂房内），占地面积约为3972.19平方米，总投资2000万元。该项目属于“橡胶和塑料制品业”中的“53.塑料制品业”中的“其他”项目，建设内容包括：泡沫包装项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。

三、项目主要污染物总量指标需求

1. 氮氧化物（NO_x）总量指标需求

项目氮氧化物排放源头来自生物质燃烧废气排放。

2. 生物质燃烧炉废气排放

本项目NO_x废气排放源主要为气生物质燃烧废气NO_x排放。经计算，本项目生物质燃烧废气中的氮氧化物排放量为1.028吨/年。

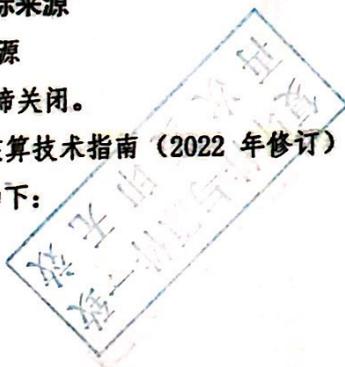
3. 本项目环评测算新增的氮氧化物排放总量须按照相关管理规定落实等量替代总量指标来源。

四、项目主要污染物总量指标来源

氮氧化物（NO_x）总量指标来源

来源：管仔红星机砖厂的取缔关闭。

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》第19页的公式进行计算，具体如下：





产业结构升级工程的减排量是指淘汰、取缔、关闭企业或其部分生产设施形成的主要大气污染物排放量减少。计算公式如下：

$$R_{\text{总}} = \sum_{i=1}^n R_{\text{总}i}$$

$$R_{\text{总}i} = M_i \times p_i \times (1 - c_i \times \eta_i) \times 10$$

式中：R_总—淘汰、取缔、关闭企业或生产设施形成的NO_x或VOCs减排量，吨；

R_{总i}—淘汰、取缔、关闭第i个企业或生产设施形成的NO_x或VOCs减排量，吨；

M_i—淘汰、取缔、关闭第i个企业或生产设施上一年的产品产量，万单位产品；

p_i—淘汰、取缔、关闭第i个企业或生产设施的NO_x或VOCs产污系数，千克/吨产品或原料；

c_i—淘汰、取缔、关闭第i个企业或生产设施前的NO_x或VOCs废气收集率，NO_x按100%计；

η_i—淘汰、取缔、关闭第i个企业或生产设施前的NO_x或VOCs治理设施去除率。

江门市生态环境局
 管仔祥兴砖厂
 复产验收
 有效期至
 2018年12月31日

产能M可根据《关于印发廉江市页岩粘土实心砖厂整治工作方案的通知（廉府办发【2018】28号）》确认管仔祥兴砖厂的产能是500万块，产污系数P可根据表1确认是3.26kg/万块标。





表 1

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产污系数
烧结类砖瓦及建筑砌块	粘土、页岩、粉煤灰、污泥等	砖瓦工业焙烧窑炉(单条)(燃煤等)	<5000万块标砖/年	工业废气量(窑炉)(燃煤等)	48610 标 m ³ /万块标砖
				颗粒物(窑炉)(燃煤等)	6.08kg/万块标砖
				二氧化硫(窑炉)(燃煤等)	16.8kg/万块标砖
				氮氧化物(窑炉)(燃煤等)	3.26kg/万块标砖

C 按公示指引氮氧化物的收集率是 100%， η 按照三厂之前的环保治理设施情况，氮氧化物的去除率为 0。因此取缔关闭管仔红星机砖厂后，产生氮氧化物的减排量为 500 万块标砖 \times 3.26kg/万块标砖 $\times 10^3=1.63$ 吨。其中廉江市深羽新型建材有限公司年产 6000 万块环保砖建设项目已用削减量 0.347 吨，能满足廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产 400 吨泡沫包装项目环评核算所需的氮氧化物排放总量 1.028 吨/年。

五、保障措施

(一) 本方案已明确用于廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产 400 吨泡沫包装项目的氮氧化物可替代总量指标(包括具体来源及数量)，由湛江市生态环境局廉江分局进行记录备案和跟进管理，已用于本项目等量替代的总量指标，不得再重复使用。

(二) 湛江市生态环境廉江分局及相关主管部门应及时跟进了解本项目建设情况，指导企业落实生态环境保护主体责任，优化生产工艺、加强管控治理、减污降碳等，严格控制各类污染物排放总量。



(三)廉江市星龙泡沫塑料制造厂要严格落实施工期和运营期的各项污染源和环境监测计划，建立污染源台账制度，开展长期监测，保存原始监测记录，定期向公众公布污染物排放监测结果。

(四)廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产400吨泡沫包装项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，并按规定程序实施竣工环境保护验收。

附件：廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产400吨泡沫包装项目
主要污染物排放总量区域削减项目一览表



一致
无印
复印
多次
复印

附件:

廉江市星龙泡沫塑料制造厂年产400吨泡沫包装项目
主要污染物排放总量区域削减项目一览表

污染物	排放指标 需求量 (吨/年)	区域削减项目	排污许可证号	区域削减措施	区域削减措 施实施时间	可用削减量 (可替代量) (吨/年)	项目等量替 代使用量(吨 /年)
氟氯 化物	1.152	管仔红星机砖厂	/	取缔关闭	已完成	1.283	1.028



复印件与原件一致
再次复印无效